# SAICA Ebro



Red de alerta de calidad de aguas Informe mensual Febrero 2020







# ÍNDICE

#### 1 Memoria

- 1.1 Introducción y alcance
- 1.2 Trabajos de mantenimiento
- 1.3 Incidencias/actuaciones
- 1.4 Recogida de muestras
- 1.5 Análisis de verificación en Laboratorio
- 1.6 Informes diarios. Registro de incidencias y diagnóstico de estado
- 1.7 Incidencias de calidad registradas como episodios
- 1.8 Resumen estadístico mensual por parámetro
- 2 Relación de visitas de mantenimiento durante un mes
- 3 Muestras recogidas por encargo de la CHE
- 4 Análisis de verificación realizados en el laboratorio de Adasa-Paseo de la Mina
- 5 Incidencias activas, iniciadas o cerradas durante el mes
- 6 Diagnósticos de estado diarios durante el mes
- 7 Episodios de calidad registrados durante el mes
  - 7.1 4 de febrero. Ulzama en Latasa. Aumento de la concentración de amonio
  - 7.2 16 de febrero. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio
- 8 Resumen estadístico mensual por parámetro

# 1 MEMORIA

#### 1.1 INTRODUCCIÓN Y ALCANCE

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

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

En las dos tablas siguientes se 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	
926 - Alcanadre en Ballobar	ACTIVA	
929 - Elorz en Echavacóiz	ACTIVA	Detenida en oct/2012 Puesta en marcha en mar/2018
942 - Ebro en Flix (ACA)	EXTERNA ACTIVA	Gestionada por la ACA
943 - Valira en toma C.H. Anserall (PEU-1)	EXTERNA ACTIVA	Los datos se reciben por correo electrónico con frecuencia mensual.
946 - Aquadam – El Val	ACTIVA	Sonda de embalse. Activa desde ene/2018
951 - Ega en Arínzano (GBN)	EXTERNA ACTIVA	Gestionada por el Gobierno de Navarra

### Estaciones de alerta de calidad ACTIVAS

Estación	Estado	Comentarios sobre el estado
952 - Arga en Funes (GBN)	EXTERNA ACTIVA	Gestionada por el Gobierno de Navarra
953 - Ulzama en Latasa (GBN)	EXTERNA ACTIVA	Gestionada por el Gobierno de Navarra
954 - Aragón en Marcilla (GBN)	EXTERNA ACTIVA	Gestionada por el Gobierno de Navarra
955 - Bco de Zatolarre en Oskotz (GBN)	EXTERNA ACTIVA	Gestionada por el Gobierno de Navarra Sus datos no se consideran representativos de la calidad del medio, y aunque se reciben, no son publicados.
956 - Arga en Pamplona-San Jorge (GBN)	externa activa	Gestionada por el Gobierno de Navarra
957 - Araquil en Alsasua-Urdiain (GBN)	externa Activa	Gestionada por el Gobierno de Navarra
958 - Arga en Ororbia (GBN)	externa activa	Gestionada por el Gobierno de Navarra
959 – Araquil en Etxarren (GBN)	externa Activa	Gestionada por el Gobierno de Navarra En febrero de 2019 se inicia el intercambio
963 - EQ4 - Bombeo de l`Ala - Delta Ebro	ACTIVA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida en nov/2016 Puesta en marcha en abr/2018. 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 106)	externa activa	Gestionada por ACUAES

# Estaciones de alerta de calidad NO ACTIVAS

Estación	Estado	Comentarios sobre el estado
908 - Ebro en Mendavia	DETENIDA	Detenida en oct/2012
913 - Segre en Ponts	DETENIDA	Detenida en nov/2012
915 – Noguera Ribagorzana en Castillonroy	DESMONTADA	Detenida en jul/1997 por ajustes de presupuesto.
917 – Jalón en Huérmeda	DESMONTADA	Detenida en jul/1997 por ajustes de presupuesto.
918 - Aragón en Gallipienzo	DETENIDA	Detenida en oct/2012
919 - Gállego en Villanueva	DETENIDA	Detenida en mar/2013 Puesta en marcha en nov/2014, para seguimiento lindano en río Gállego Detenida en jun/2015
920 - Arakil en Errotz	DETENIDA	Detenida en mar/2013

### Estaciones de alerta de calidad NO ACTIVAS

Estaciones de aleita de Calidad NO ACTIVAS	Catada	Comentaries sobre al estado	
Estación 921 - Ega en Andosilla	Estado DETENIDA	Comentarios sobre el estado  Detenida en oct/2012	
922 - Oca en Oña	DETENIDA	Detenida en oct/2012	
		Se consideró dada de baja desde jun/1999.	
923 - Bayas en Miranda	DESMONTADA	Inundada en avenidas de may/2003	
924 - Tirón en Ochánduri	DETENIDA	Detenida en abr/2013	
925 - Najerilla en S. Asensio	DESMONTADA	Detenida en abr/2003 por ajustes de presupuesto En dic/2004 se vuelve a poner en marcha. En ene/2008 se corta el suministro eléctrico, no se repone. A partir de nov/2011 se considera definitivamente parada.	
927 - Guadalope en Calanda	DETENIDA	Detenida en oct/2012	
928 - Martín en Alcaine	DETENIDA	Detenida en oct/2012	
930 - Ebro en Cabañas	DETENIDA	Detenida en mar/2013	
931 - Ebro en Presa de Cabriana (bombeo)	DESMONTADA	Detenida en abr/2013 Instalación desmontada en dic/2016	
934 - AQUASONDA - Zadorra en Arce	DESMONTADA	Sonda semiautónoma instalada al lado de la estación de Arce para pruebas y seguimiento. Se dispone de datos entre ago/2012 y ago/2013	
940 - Segre en Montferrer (ACA)	externa Detenida	Gestionada por la ACA. Sin datos desde jun/2011.	
941 - Segre en Serós (ACA)	externa Detenida	Gestionada por la ACA. Sin datos desde abr/2011.	
947 - Aquadam - La Loteta	DESMONTADA	Sonda de embalse. Activa entre nov/2012 y may/2014	
948 - Aquadam - La Tranquera	DESMONTADA	Sonda de embalse.	
949 - Aguadam - Cueva Foradada	DESMONTADA	Activa entre nov/2009 y jun/2014 Sonda de embalse.	
749 - 7 (quadam - Cueva i Oradada	DESMONTADA	Activa entre nov/2009 y jul/2014  Detenida en jun/2015, final de contrato	
950 - Estación móvil - Delta Ebro	DETENIDA	construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida en nov/2016	
960 - EQ1 - Ebro en Amposta	DETENIDA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha, únicamente para comunicación de caudales en ago/2016	
961 - EQ2 - Canal de Campredó - Delta Ebro	DETENIDA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida en nov/2016	
962 - EQ3 - Canal de Sant Pere - Delta Ebro	DETENIDA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida en nov/2016	
964 - EQ5 - Pont de Través (canal) - Delta Ebro	DESMONTADA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Desmontada durante el año 2018.	
967 - EA25 - 3er punto descarga - Delta Ebro	DESMONTADA	Sonda de nutrientes. Detenida y desmontada en jun/2015, final de contrato construcción RIADE.	
971 - EF1 - Lag. Encañizada	DESMONTADA	Boya multiparamétrica autónoma Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida y desmontada en nov/2016	
972 - EF2 - Lag. El Clot	DESMONTADA	Boya multiparamétrica autónoma Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida y desmontada en nov/2016	
973 - EF5 - Lag. El Clot - nutrientes	DESMONTADA	Sonda de nutrientes. Detenida y desmontada en jun/2015, final de contrato construcción RIADE.	

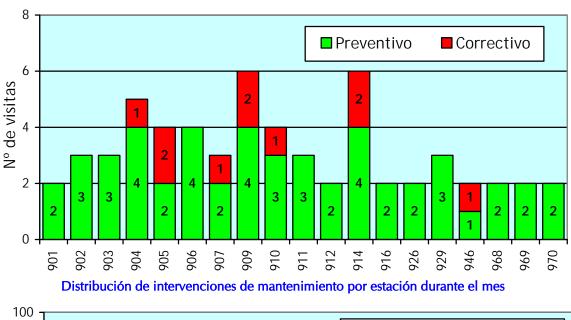
### Estaciones de alerta de calidad NO ACTIVAS

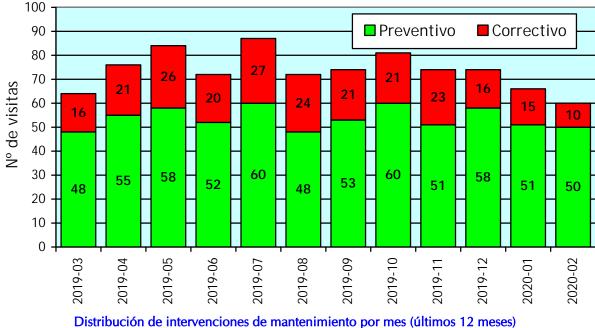
Estación	Estado	Comentarios sobre el estado
974 - Bahía de los Alfaques	BAHIA No C.H.E.	Boya en bahía, gestionada por la ACA
975 - Bahía del Fangar	BAHIA No C.H.E.	Boya en bahía, gestionada por la ACA

#### 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.





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

#### 1.3 INCIDENCIAS/ACTUACIONES

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

En el mes se han realizado dos intervenciones de mantenimiento. El día 14 un mantenimiento preventivo. El día 24 se intervino, ya que no se disponía de perfiles desde el 21. Se encontró un problema de ensuciamiento de la boya que detecta el nivel.

Se dispone de información de 105 perfiles completos. No se dispone de perfiles entre los días 21 y 24.

El **nivel del embalse** ha mostrado una tendencia ascendente, aumentando 230 cm, con un ritmo de ascenso bastante uniforme. El número de puntos de los perfiles ha sido de 42 hasta el día 13, y de 43 después de esa fecha.

Los perfiles siguen la tendencia que se empezó a ver en enero, aumentando muy lentamente la diferencia entre superficie y fondo. Al final de mes la diferencia en la **temperatura** entre superficie y fondo es todavía inferior a 2°C; para el **pH** en torno a 1 unidad.

La concentración de **oxígeno disuelto** en el fondo ha bajado 2 mg/L, acabando el mes en 5.1 mg/L, mientras que en superficie aumenta ligeramente, acabando por encima de 10 mg/L.

La señal de **turbidez** se considera errónea hasta la intervención del día 14. Después los valores medidos son bajos.

Las medidas de **clorofila** son muy bajas. A partir del día 18 se observan concentraciones algo más elevadas en los 4-5 metros superficiales, aunque no llega a superar los 20 µg/L.

#### Otras incidencias/actuaciones

06/feb. Se empieza a recibir señal de nitratos de la estación 914 – Canal de Serós en Lleida. Se ha trasladado un analizador desde la estación del río Ebro en Amposta, que se encuentra detenida desde junio de 2015.

13/feb. Se realiza el traslado a la estación 919 – Gállego en Villanueva de analizadores de la estación del río Ebro en Amposta (multiparamétrica, turbidímetro y analizador de amonio), que se encuentra detenida desde junio de 2015.

25/feb. Se resuelve la avería de la captación alternativa de la estación 909 – Ebro en Zaragoza-La Almozara, diseñada para asegurar un muestreo representativo en periodos de aguas bajas. Sufrió una avería el día 14 de noviembre de 2019, y desde entonces no se había podido acceder a ella para su reparación debido al elevado nivel del río.

#### 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 INCIDENCIAS DE CALIDAD REGISTRADAS COMO EPISODIOS

Las incidencias de calidad que se consideran como de especial relevancia se recogen en unos documentos que se elaboran por estación y año. Estos documentos se publican en el sitio web de la red de alerta. No corresponden tan solo a los llamados episodios de calidad, sino que en ocasiones se trata de comportamientos para los que se ha considerado interesante mantener un registro especial.

Durante el mes se han registrado 2 incidencias.

- 4 de febrero. Ulzama en Latasa. Aumento de la concentración de amonio.
- 16 de febrero. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio.

Como capítulo 7 se incluyen las páginas de este episodio.

#### 1.8 RESUMEN ESTADÍSTICO MENSUAL POR PARÁMETRO

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

# 2 RELACIÓN DE VISITAS DE MANTENIMIENTO DURANTE UN MES

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

# 2 - Relación de visitas de mantenimiento durante un mes

Febrero de 2020 Número de visitas registradas: 60

Estació	n 901		Co	
Ebro en l	Miranda	H. entrada	Correctivo Preventivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	0 0	Causa de la intervención
05/02/2020	ABENITO	8:39	<b>✓</b>	
19/02/2020	ABENITO	8:49	<b>✓</b> □	
Estació	n 902		Co	
Ebro en	Pignatelli (El Bocal)		Correctivo Preventivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	Š Š	Causa de la intervención
07/02/2020	FJBAYO	11:16	<b>✓</b>	
20/02/2020	ABENITO	11:43		
28/02/2020	FJBAYO	11:21	<b>✓</b> □	
Estació	n 903		Co	
Arga en	Echauri		Correctivo Preventivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	8 8	Causa de la intervención
06/02/2020	JGIMENEZ	11:32	<b>✓</b>	
12/02/2020	JGIMENEZ	11:10		
26/02/2020	FJBAYO	14:01		
Estació	n 904		Co	
	n 904 en Jabarrella		Correcti Preventi	
		H. entrada	Correctivo Preventivo	Causa de la intervención
Gállego (	en Jabarrella Técnico	H. entrada 11:13	Correctivo Preventivo	Causa de la intervención
Gállego (	en Jabarrella Técnico FJBAYO		<b>✓</b> □	Causa de la intervención
Gállego ( Fecha 03/02/2020	en Jabarrella Técnico FJBAYO FJBAYO	11:13		Causa de la intervención
Gállego ( Fecha 03/02/2020 10/02/2020	Técnico  FJBAYO  FJBAYO  FJBAYO	11:13 11:25		Causa de la intervención  COMPROBACIONA DEL AMONIO. TOPE DEL TUBO DEL IMIDAZOL ROTO, LO CAMBIO.
Gállego ( Fecha 03/02/2020 10/02/2020 17/02/2020	Técnico  FJBAYO  FJBAYO  FJBAYO  FJBAYO	11:13 11:25 11:57		COMPROBACIONA DEL AMONIO. TOPE DEL TUBO DEL
Gállego ( Fecha 03/02/2020 10/02/2020 17/02/2020 19/02/2020	Técnico  FJBAYO  FJBAYO  FJBAYO  FJBAYO  JGIMENEZ	11:13 11:25 11:57 10:27		COMPROBACIONA DEL AMONIO. TOPE DEL TUBO DEL
Gállego ( Fecha 03/02/2020 10/02/2020 17/02/2020 19/02/2020 24/02/2020 Estació	Técnico  FJBAYO  FJBAYO  FJBAYO  FJBAYO  JGIMENEZ	11:13 11:25 11:57 10:27		COMPROBACIONA DEL AMONIO. TOPE DEL TUBO DEL
Gállego ( Fecha 03/02/2020 10/02/2020 17/02/2020 19/02/2020 24/02/2020 Estació	Técnico  FJBAYO  FJBAYO  FJBAYO  FJBAYO  JGIMENEZ  n 905	11:13 11:25 11:57 10:27	Correctiv	COMPROBACIONA DEL AMONIO. TOPE DEL TUBO DEL
Gállego ( Fecha 03/02/2020 10/02/2020 17/02/2020 19/02/2020 24/02/2020 Estació Ebro en l	Técnico  FJBAYO  FJBAYO  FJBAYO  FJBAYO  FJBAYO  FJBAYO  FJBAYO  JGIMENEZ  n 905  Presa Pina  Técnico	11:13 11:25 11:57 10:27 11:09	Correctiv	COMPROBACIONA DEL AMONIO. TOPE DEL TUBO DEL IMIDAZOL ROTO, LO CAMBIO.
Gállego ( Fecha 03/02/2020 10/02/2020 17/02/2020 19/02/2020 24/02/2020 Estación Ebro en l Fecha	Técnico  FJBAYO  FJBAYO  FJBAYO  FJBAYO  FJBAYO  FJBAYO  JGIMENEZ  n 905  Presa Pina  Técnico  FJBAYO	11:13 11:25 11:57 10:27 11:09	Correctivo Preventivo	COMPROBACIONA DEL AMONIO. TOPE DEL TUBO DEL IMIDAZOL ROTO, LO CAMBIO.
Gállego ( Fecha  03/02/2020  10/02/2020  17/02/2020  19/02/2020  24/02/2020  Estació ( Ebro en l Fecha  12/02/2020  20/02/2020	Técnico  FJBAYO  FJBAYO  FJBAYO  FJBAYO  FJBAYO  FJBAYO  JGIMENEZ  n 905  Presa Pina  Técnico  FJBAYO	11:13 11:25 11:57 10:27 11:09 H. entrada 9:39	□         □         □         Correctivo         □         □           ▼         ▼         Preventivo         ▼         □         □	COMPROBACIONA DEL AMONIO. TOPE DEL TUBO DEL IMIDAZOL ROTO, LO CAMBIO.  Causa de la intervención

Estación 906		PΩ	
Ebro en Ascó		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	tivo	Causa de la intervención
04/02/2020 JGIMENEZ	9:45	<b>v</b>	
11/02/2020 JGIMENEZ, FJBAYO	11:35		
18/02/2020 FJBAYO, SROMERA	9:57		
25/02/2020 JGIMENEZ, FJBAYO	11:45		
Estación 907		P <sub>r</sub> Ω	
Ebro en Haro		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	tivo	Causa de la intervención
04/02/2020 ABENITO		<b>V</b>	
18/02/2020 ABENITO	15:41	<b>v</b> 🗌	
24/02/2020 FJBAYO	12:15		ALARMA TERMICO DE LA BOMBA DE RIO SALTADO.
			GUARDAMOTOR SALTADO, LO REARMO PERO SALTA AL ARRANCAR LA BOMBA. SE QUEDA EN PARO A ESPERA DE
			Cambiar la Bomba de Rio.
Estación 909		Co	
Ebro en Zaragoza-La Almozara		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	<u> </u>	Causa de la intervención
07/02/2020 JGIMENEZ	10:32	<b>v</b>	
13/02/2020 JGIMENEZ	11:42		
19/02/2020 FJBAYO	13:19		
24/02/2020 ABENITO	16:10	<b>✓</b>	NIVEL BAJO DE RIO. REVISIÓN BOMBA CAPTACIÓN NUEVA. SE OBSERVA EL CABLE DE LA BOMBA PELLIZCADO. BAJO LA
			BOMBA DE LA CAPTACIÓN VIEJA UNOS 30 O 40 CM PARA QUE NO TRABAJE AL AIRE
25/02/2020 ABENITO	12:21		
27/02/2020 FJBAYO	10:18	_ 🗸	AMONIO CON CALIBRADO FUERA DE MARGEN. NO SUBÍA SOSA, CEBO EL CIRCUITO Y CALIBRO.
Estación 910		P C	
Ebro en Xerta		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	tivo	Causa de la intervención
03/02/2020 JGIMENEZ		<b>v</b> 🗌	
12/02/2020 SROMERA			OXÍGENO.
20/02/2020 FJBAYO		<b>v</b>	
27/02/2020 ABENITO, SROMERA	10:31		
Estación 911		P O	
Zadorra en Arce		orre	
Fecha Técnico	H. entrada	Correctivo Preventivo	Causa de la intervención
05/02/2020 ABENITO.	rii oritrada	<b>✓</b> □	- Sadda de la intervención
18/02/2020 ABENITO	_		COMIENZO EL MANTENIMIENTO.
19/02/2020 ABENITO			TERMINO EL MANT. DE AYER.
	20		

Estació	n 912		Pr	
Iregua e	n Islallana		Correctivo Preventivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	9 9	Causa de la intervención
04/02/2020	ABENITO, FJBAYO	10:50		
18/02/2020	ABENITO	12:46		
Estació	n 914		구 C	
Canal de	Serós en Lleida		Correctivo Preventivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	tivo	Causa de la intervención
05/02/2020	JGIMENEZ, FJBAYO	11:54	<b>V</b>	
06/02/2020	ABENITO, FJBAYO	11:05		FINALIZAR LA PUESTA EN MARCHA DEL NT200
14/02/2020	SROMERA	11:10		NITRATOS
17/02/2020	ABENITO	11:55		
21/02/2020	SROMERA	9:14		NITRATOS.
27/02/2020	JGIMENEZ	11:37		
Estació	n 916		Pr	
Cinca en	Monzón		Correctivo Preventivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	tivo	Causa de la intervención
11/02/2020	ABENITO	11:43	<b>✓</b> □	
26/02/2020	ABENITO	12:16		
Estació	n 926		PC	
Alcanadı	re en Ballobar		Correctivo Preventivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	ctivo ntivo	Causa de la intervención
10/02/2020		11:18	<b>✓</b> □	3330 30 12 11101 3710301
26/02/2020		11:16	<b>✓</b> □	
Estació	n 929		P 0	
	Echavacóiz		Corre	
Fecha	Técnico	H. entrada	rrectivo ventivo	Causa de la intervención
06/02/2020		15:17	<b>✓</b> □	
12/02/2020		14:23		
26/02/2020		11:41		
Estació				
	n - El Val		Correctivo Preventivo	
			ntiv	
Fecha	Técnico	H. entrada		Causa de la intervención
	A Benito/J Giménez	11:45		0
24/02/2020	FJ Bayo	14:00		Sin perfiles desde el 21/feb a las 07:00 h. La mañana del 24/feb, a distancia, se le ha mandado una limpieza, se ha reactivado el modo automatico, y se ha ordenado un perfil, solo ha hecho 5 puntos y se ha parado dentro del agua.
Estació	n 968		P <sub>r</sub> C	
ES1 - Cir	nca en Fraga		Correctivo Preventivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	ivo o	Causa de la intervención
10/02/2020	J Giménez	13:35	<b>v</b>	

Estación 968 ES1 - Cinca en Fraga	Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada o o	Causa de la intervención
26/02/2020 J Giménez	13:50	
Estación 969	P <sub>R</sub> C	
ES2 - Ebro en Gelsa	Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada o o	Causa de la intervención
12/02/2020 FJ Bayo	10:30	
27/02/2020 FJ Bayo	12:45	
Estación 970	P <sub>r</sub> C	
ES5 - Ebro en Tortosa	Preventivo H entrada	
Fecha Técnico	H. entrada	Causa de la intervención
03/02/2020 J Giménez	15:00	
20/02/2020 FJ Bayo	12:20	

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 2020

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

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella					
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras		
03/02/2020Francisco Javier Bayo	Solicitud CHE tomas semanales	03/02/2020 15:00:00	1		

#### Descripción de las muestras

#### Comentarios

JB-5. Son 11 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 27/01/20 12:00 y 03/02/20 11:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,43. Conductividad 20°C de la compuesta: 394  $\mu$ 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						
10/02/2020 Francisco Javier Bayo	Solicitud CHE tomas semanales	10/02/2020 15:15:00	1			

#### Descripción de las muestras

#### Comentarios

JB-6. Son 12 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 03/02/20 11:30 y 10/02/20 11:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,46. Conductividad 20°C de la compuesta: 328 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	N° muestras			
17/02/2020 Francisco Javier Bayo	Solicitud CHE tomas semanales	17/02/2020 16:45:00	1			

#### Descripción de las muestras

#### Comentarios

JB-7. Son 12 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 10/02/20 11:30 y 17/02/20 12:00. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,45. Conductividad 20°C de la compuesta: 442  $\mu$ 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			
24/02/2020 Javier Giménez	Solicitud CHE tomas semanales	24/02/2020 14:45:00	1			

#### Descripción de las muestras

#### Comentarios

JB-8. Son 13 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 17/02/20 12:00 y 24/02/20 12:00. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,28. Conductividad 20°C de la compuesta: 399 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



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron el día 11 de febrero de 2020

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	05/02/20 -10:50	<b>&lt;0,13</b> (0,04-0,03)			
<b>902</b> Pignatelli	07/02/20 -12:50	<b>&lt;0,13</b> (0,03-0,01)	<b>11</b> (11-11) TURB = 15 NTU		
903 Echauri	06/02/20 -13:45	<b>&lt;0,13</b> (0,03-0,03)	<b>6</b> (6-6) TURB = 15 NTU		(**) 49,7
<b>904</b> Jabarrella	03/02/20 -13:00	<b>&lt;0,13</b> (0,02-0,03)			
<b>906</b> Ascó	04/02/20 -12:00	<b>&lt;0,13</b> (0,01-0,02)	<b>13</b> (13-13) TURB = 12 NTU		
<b>907</b> Haro	04/02/20 -19:00	<b>&lt;0,13</b> (0,04-0,03)			
<b>909</b> Zaragoza	07/02/20 -14:00	<b>&lt;0,13</b> (0,04-0,04)			
910 Xerta	03/02/20 -13:45	<b>&lt;0,13</b> (0,08-0,06)	<b>14</b> (14-14) TURB = 25 NTU		(**)
911 Arce	05/02/20 -13:00	<b>&lt;0,13</b> (0,03-0,02)		(*) <b>0,3</b> (0,3-0,3) TURB = 6 NTU	
<b>912</b> Islallana	04/02/20 -14:00	<b>&lt;0,13</b> (0,03-0,02)	<b>2</b> (2-2) TURB = 7 NTU		
<b>914</b> Lleida	04/02/20 -15:00	<b>&lt;0,13</b> (0,03-0,03)			

<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 hásico.
- El método de análisis de Nitratos se basa en la determinación fotométrica con 2,6 dimetilfenol, en una mezcla de ácido sulfúrico/ácido fosfórico.
- El método de análisis de Fosfatos se basa en la determinación fotométrica como azul de molibdeno, tras la reducción del ácido fosfomolíbdico.

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



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron el día 17 de febrero de 2020

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO <sub>3</sub> )	Valor de Fosfatos (mg/l PO <sub>4</sub> )	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
903 Echauri	12/02/20 -13:10	< <b>0,13</b> (0,01-0,01)	<b>6</b> (7-6) TURB = 16 NTU		(**) 50,2
<b>904</b> Jabarrella	10/02/20 -13:15	<b>0,15</b> (0,03-0,13)			
<b>905</b> Pina	12/02/20 -13:30	<b>0,32</b> (0,42)	<b>12</b> (13) TURB = 50 NTU	(*) < 0,2 (0,08) TURB = 50 NTU	(**) 49,8
<b>906</b> Ascó	11/02/20 -13:00	<b>&lt; 0,13</b> (0,07-0,02)	<b>13</b> (13-13) TURB = 12 NTU		
<b>909</b> Zaragoza	13/02/20 -13:00	<b>&lt; 0,13</b> (0,04-0,01)			
<b>916</b> Monzón	11/02/20 -14:15	<b>&lt; 0,13</b> (0,01-0,03)			
<b>926</b> Ballobar	10/02/20 -13:15	< <b>0,13</b> (0,03-0,03)	<b>32</b> (30-30) TURB = 11 NTU		

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

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

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

#### Métodos de análisis utilizados en el laboratorio

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



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron el día 24 y 27 de febrero de 2020

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	19/02/20 -11:00	<b>&lt;0,13</b> (0,04-0,03)			
<b>902</b> Pignatelli	20/02/20 -13:45	<b>&lt;0,13</b> (0,02-0,03)	<b>15</b> (15-15) TURB = 15 NTU		
<b>904</b> Jabarrella	20/02/20 -14:00	<b>&lt;0,13</b> (0,04-0,02)			
<b>906</b> Ascó	18/02/20 -13:30	<b>&lt;0,13</b> (0,02-0,01)	<b>12</b> (12-12) TURB = 6 NTU		
<b>907</b> Haro	18/02/20 -17:30	<b>&lt;0,13</b> (0,02-0,01)			
<b>909</b> Zaragoza	19/02/20 -14:30	<b>&lt;0,13</b> (0,02)			
910 Xerta	20/02/20 -14:25	<b>&lt;0,13</b> (0,07-0,04)	<b>12</b> (12-12) TURB = 10 NTU		(**)
<b>911</b> Arce	18/02/20 -19:00	<b>0,13</b> (0,16-0,13)		(*) <b>0,3</b> (0,3-0,3) TURB = 5 NTU	
<b>912</b> Islallana	18/02/20 -14:30	<b>&lt;0,13</b> (0,13-0,06)	<b>2</b> (2-2) TURB = 5 NTU		
<b>914</b> Lleida	17/02/20 -16:10	<b>&lt;0,13</b> (0,01-0,02)	<b>12</b> (11-11) TURB = 15 NTU		

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.
- El método de análisis de Nitratos se basa en la determinación fotométrica con 2,6 dimetilfenol, en una mezcla de ácido sulfúrico/ácido fosfórico.
- El método de análisis de Fosfatos se basa en la determinación fotométrica como azul de molibdeno, tras la reducción del ácido fosfomolíbdico.

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

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



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días 2 y 4 de marzo de 2020

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>902</b> Pignatelli	28/02/20 -13:15	< <b>0,13</b> (0,01-0,01)	<b>15</b> (15-15) TURB = 15 NTU		
903 Echauri	26/02/20 -15:00	<b>&lt; 0,13</b> (0,03-0,06)	<b>7</b> (8-8) TURB = 18 NTU		(**) 50,6
<b>904</b> Jabarrella	24/02/20 -12:30	<b>&lt; 0,13</b> (0,01-0,04)			
<b>905</b> Pina	27/02/20 -14:45	<b>0,32</b> (0,45-0,42)	<b>16</b> (18-17) TURB = 20 NTU	(*) < 0,2 (0,04-0,03) TURB = 20 NTU	(**) 49,7
<b>906</b> Ascó	25/02/20 -13:40	<b>&lt; 0,13</b> (0,01-0,02)	<b>12</b> (11-11) TURB = 5 NTU		
<b>909</b> Zaragoza	25/02/20 -17:20	<b>&lt; 0,13</b> (0,03-0,02)			
910 Xerta	27/02/20 -16:00	<b>&lt; 0,13</b> (0,03-0,01)	<b>11</b> (11-11) TURB = 10 NTU		(**) 50,0
<b>914</b> Lleida	27/02/20 -14:00	<b>&lt; 0,13</b> (0,02-0,01)	<b>12</b> (11-12) TURB = 10 NTU		
<b>916</b> Monzón	26/02/20 -15:00	<b>&lt; 0,13</b> (0,03-0,02)			
<b>926</b> Ballobar	26/02/20 -13:05	< <b>0,13</b> (0,01)	<b>33</b> (31-31) TURB = 10 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.
- El método de análisis de **Nitratos** se basa en la **determinación fotométrica** con 2,6 dimetilfenol, en una mezcla de ácido sulfúrico/ácido fosfórico.
- El método de análisis de **Fosfatos** se basa en la **determinación fotométrica** como azul de molibdeno, tras la reducción del ácido fosfomolíbdico.

<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 2020

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 27/01/2020 Cierre: 03/02/2020 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/01/2020 Señal por encima de 375  $\mu$ S/cm. Comentario: 30/01/2020 Señal por encima de 400  $\mu$ S/cm.

Inicio: 11/02/2020 Cierre: 18/02/2020 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

 $\textbf{Comentario:} \quad 11/02/2020 \quad \text{M\'aximo de 525 } \mu\text{S/cm a las 17:15 del 10/feb. Actualmente señal en torno a 425 } \mu\text{S/cm}.$ 

Descenso del nivel del embalse superior a 2 m entre las 02:00 y las 12:00 y posterior aumento

de más de 1 m.

Comentario: 12/02/2020 Por encima de 400 µS/cm.

Inicio: 11/02/2020 Cierre: 12/02/2020 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/02/2020 Máximo por encima de 300 NTU a las 15:15 del 10/feb. Variaciones importantes del nivel del

embalse.

Inicio: 17/02/2020 Cierre: 18/02/2020 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/02/2020 Máximo de 70 NTU a las 13:00 del 14/feb. Rápidamente recuperado. Variación brusca

coincidente de nivel en el embalse.

Inicio: 19/02/2020 Cierre: 20/02/2020 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 19/02/2020 En torno a 400 µS/cm.

Inicio: 24/02/2020 Cierre: 03/03/2020 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

 $\textbf{Comentario:} \quad 24/02/2020 \quad \text{Aumento desde la tarde del 22/feb hasta superar los 500 } \mu\text{S/cm después del mediodía del } \quad \text{Aumento desde la tarde del 22/feb hasta superar los 500 } \mu\text{S/cm después del mediodía del } \quad \text{Aumento desde la tarde del 22/feb hasta superar los 500 } \mu\text{S/cm después del mediodía del } \quad \text{Aumento desde la tarde del 22/feb hasta superar los 500 } \mu\text{S/cm después del mediodía del } \quad \text{Aumento desde la tarde del 22/feb hasta superar los 500 } \mu\text{S/cm después del mediodía del } \quad \text{Aumento desde la tarde del 22/feb hasta superar los 500 } \mu\text{S/cm después del mediodía del } \quad \text{Aumento desde la tarde del 22/feb hasta superar los 500 } \mu\text{S/cm después del mediodía del } \quad \text{Aumento desde la tarde del 22/feb hasta superar los 500 } \mu\text{S/cm después del mediodía del } \quad \text{Aumento desde la tarde del 22/feb hasta superar los 500 } \mu\text{S/cm después del mediodía del } \quad \text{Aumento desde la tarde del 22/feb hasta superar los 500 } \mu\text{S/cm después del mediodía del } \quad \text{Aumento desde la tarde del 22/feb hasta superar los 500 } \mu\text{S/cm después del mediodía del } \quad \text{Aumento desde la tarde del 22/feb hasta superar los 500 } \mu\text{S/cm después del mediodía del } \quad \text{Aumento desde la tarde del 22/feb hasta superar los 500 } \mu\text{S/cm después del mediodía del } \quad \text{Aumento desde la tarde del 22/feb hasta superar los 500 } \mu\text{S/cm después del mediodía del } \quad \text{Aumento desde la tarde del 22/feb hasta superar los 500 } \quad \text{Aumento desde la tarde del 22/feb hasta superar los 500 } \quad \text{Aumento desde la tarde del 22/feb hasta superar los 500 } \quad \text{Aumento desde la tarde del 22/feb hasta superar los 500 } \quad \text{Aumento desde la tarde del 22/feb hasta superar los 500 } \quad \text{Aumento desde la tarde del 22/feb hasta superar los 500 } \quad \text{Aumento desde la tarde del 22/feb hasta superar los 500 } \quad \text{Aumento desde la tarde del 22/feb hasta superar los 500 } \quad \text{Aumento desde la tarde del 22/feb hasta superar los 500 } \quad \text{Aumento desde la tarde del 22/feb hasta superar los 500 } \quad \text{Aumento desde la tarde del 22/feb$ 

23/feb. Actualmente se sitúa por encima de 475  $\mu$ S/cm.

 $\label{eq:comentario: 25/02/2020} \text{ Se mueve entre 450 y 500 } \mu\text{S/cm}.$ 

Comentario: 26/02/2020 Oscilaciones diarias con máximos en torno a 500 µS/cm. Nivel estable en el embalse.

Inicio: 24/02/2020 Cierre: 25/02/2020 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 24/02/2020 Pico puntual de 30 NTU en la madrugada del 23/feb. Rápidamente recuperado. Actualmente

en torno a 20 NTU.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 27/01/2020 Cierre: 04/02/2020 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 27/01/2020 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 09:45 del 24/ene.

Comentario: 03/02/2020 La estación ha estado detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 09:45 del 24/ene y

las 22:45 del 31/ene. Actualmente se sitúa en torno a 150 NTU, en descenso.

Inicio: 04/02/2020 Cierre: 20/02/2020 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 04/02/2020 Tras descender por debajo de 100 NTU en la tarde del 3/feb, actualmente se sitúa por encima

de 180 NTU. En aumento.

Comentario: 05/02/2020 Se acerca a 200 NTU tras haber bajado a casi 100 NTU en la tarde del 4/feb.

Comentario: 06/02/2020 Presenta fuertes oscilaciones diarias, con máximos por encima de 175 NTU.

Comentario: 07/02/2020 Presenta fuertes oscilaciones diarias, de amplitud variable, con máximos por encima de 100

NTU.

Comentario: 10/02/2020 Durante el fin de semana ha oscilado entre 50 y 100 NTU, con un periodo de parada por

turbidez superior a 250 NTU entre las 13:30 y las 19:30 del 9/feb. Actualmente por encima de

60 NTU.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 04/02/2020 Cierre: 20/02/2020 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 11/02/2020 Importante aumento de la señal, que se sitúa por encima de 175 NTU.

Comentario: 12/02/2020 Presenta fuertes oscilaciones diarias, con máximos que llegan a superar 200 NTU.

Comentario: 13/02/2020 Presenta fuertes oscilaciones diarias, de distintas amplitudes, con máximos que llegan a

superar 200 NTU. Actualmente señal en torno a 100 NTU.

Comentario: 14/02/2020 Presenta fuertes oscilaciones diarias, de distintas amplitudes, con máximos que llegan a

superar 200 NTU.

Comentario: 17/02/2020 Presenta fuertes oscilaciones diarias, de distintas amplitudes, con máximos que llegan a

superar 125 NTU.

Comentario: 19/02/2020 Presenta fuertes oscilaciones diarias, de distintas amplitudes, con máximos que llegan a

superar 150 NTU.

Inicio: 20/02/2020 Cierre: 21/02/2020 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 20/02/2020 La estación ha estado detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 09:30 y las 15:30

del 19/feb. Actualmente señal en torno a 70 NTU.

Inicio: 21/02/2020 Cierre: 09/03/2020 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

 Comentario:
 21/02/2020
 Oscila entre 25 y 75 NTU.

 Comentario:
 24/02/2020
 Oscila entre 25 y 100 NTU.

 Comentario:
 25/02/2020
 Por encima de 50 NTU.

Comentario: 26/02/2020 Oscilaciones diarias de distinta amplitud que llegan a superar 75 NTU.
 Comentario: 28/02/2020 Oscilaciones diarias de distinta amplitud que llegan a superar 50 NTU.

Inicio: 28/02/2020 Cierre: 03/03/2020 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 28/02/2020 Oscila entre 0,3 y 0,7 mg/L NH4.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 27/01/2020 Cierre: 03/02/2020 Equipo: Nitratos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/01/2020 Se han alcanzado 20 mg/L NO3 hacia las 21:00 del 26/ene. Actualmente comienza a

descender.

Comentario: 28/01/2020 Señal de nuevo en ascenso. Actualmente por encima de 20 mg/L NO3.

Comentario: 30/01/2020 Señal por encima de 20 mg/L NO3.

Comentario: 31/01/2020 Señal en descenso. Actualmente en 17 mg/L NO3.

Inicio: 28/01/2020 Cierre: 04/02/2020 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 28/01/2020 Señal en torno a 75 NTU. Se mantiene bastante estable desde la mañana del 27/ene. Caudal

sin variaciones significativas.

Comentario: 30/01/2020 La señal está en descenso y se sitúa actualmente por debajo de 50 NTU. Aumento del caudal

de 200 m3/s desde la mañana del 29/ene.

Comentario: 31/01/2020 La señal está en descenso y se sitúa actualmente en torno a 30 NTU. Aumento del caudal de

300 m3/s desde la mañana del 29/ene.

Comentario: 03/02/2020 Se mantiene por encima de 20 NTU.

Inicio: 04/02/2020 Cierre: 05/02/2020 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 04/02/2020 Ha descendido más de 450 m3/s entre las 17:00 del 3/feb y las 05:00 del 4/feb. Actualmente

se sitúa en 130 m3/s. No se han observado alteraciones en el resto de parámetros.

Inicio: 05/02/2020 Cierre:07/02/2020 Equipo:CaudalIncidencia:Oscilaciones acusadas

Comentario: 05/02/2020 Aumentó casi 250 m3/s entre las 15:00 y las 23:00 del 4/feb para volver a descender a los

valores previos.

Comentario: 06/02/2020 Entre las 12:00 y las 19:00 del 5/feb aumentó casi 500 m3/s, hasta valores por encima de

600 m3/s, en los que actualmente se mantiene. No ha afectado de forma significativa al resto

de parámetros.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 10/02/2020 Cierre: 11/02/2020 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 10/02/2020 Pico de 40 NTU a las 22:00 del 9/feb. Actualmente por debajo de 20 NTU, señal recuperada.

Sin otras alteraciones.

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 18/02/2020 Cierre: 24/02/2020 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 18/02/2020 Señal por encima de 650 µS/cm.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 28/01/2020 Cierre: 03/02/2020 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 28/01/2020 En torno a 70 NTU, en aumento. Caudal también en aumento.

Comentario: 30/01/2020 En la tarde el 28/ene se alcanzaron 100 NTU. Tras descender hasta 60 NTU, de nuevo está

aumentado y se sitúa en 75 NTU. Caudal sin variaciones reseñables.

Comentario: 31/01/2020 En torno a 75 NTU.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 27/01/2020 Cierre: 05/02/2020 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/01/2020 Señal en torno a 100 NTU.
Comentario: 30/01/2020 Señal en torno a 80 NTU.

Comentario: 31/01/2020 Por encima de 50 NTU, en descenso.

Comentario: 03/02/2020 Ha descendido a 25 NTU durante el fin de semana. Actualmente se sitúa en torno a 40 NTU.

Comentario: 04/02/2020 Por encima de 30 NTU.

Inicio: 30/01/2020 Cierre: 03/02/2020 Equipo: Nitratos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/01/2020 Señal por encima de 20 mg/L NO3.

Comentario: 31/01/2020 Comienza a descender y se sitúa por debajo de 20 mg/L NO3.

Inicio: 04/02/2020 Cierre: 07/02/2020 Equipo: Potencial redox Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 04/02/2020 Desde las 00:00 del 4/feb ha descendido más de 100 mV. Continúa bajando. La señales de pH

y oxígeno también descienden. En observación

Comentario: 05/02/2020 Entre las 00:00 y las 10:30 del 4/feb descendió 130 mV. Señal ya recuperada. Ligeras

alteraciones en otros parámetros.

Comentario: 06/02/2020 Entre las 05:30 y las 19:00 del 5/feb descendió 80 mV. Señal ya recuperada. Ligeras

alteraciones en otros parámetros.

Inicio: 05/02/2020 Cierre: 07/02/2020 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 05/02/2020 Máximo de 90 NTU a las 13:00 del 4/feb. Actualmente señal en 30 NTU.

Comentario: 06/02/2020 Máximo por encima de 60 NTU a las 19:00 del 5/feb. Actualmente señal en torno a 25 NTU.

Inicio: 17/02/2020 Cierre: 18/02/2020 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/02/2020 Pico puntual por encima de 60 NTU en la mañana del 16/feb. La señal se está moviendo

normalmente entre 15 y 25 NTU.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 11/02/2020 Cierre: 12/02/2020 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 11/02/2020 En la tarde del 10/feb se han alcanzado valores de 0,25 mg/L NH4. Señal ya recuperada.

Ligero descenso del oxígeno.

Inicio: 13/02/2020 Cierre: 17/02/2020 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 13/02/2020 Máximo de 0,45 mg/L NH4 a las 07:30 del 13/feb. Actualmente en descenso, sobre 0,3 mg/L

NH4. Ligeras alteraciones en otros parámetros.

Comentario: 14/02/2020 Máximo ligeramente superior a 0,45 mg/L NH4 a las 12:00 del 13/feb. Señal totalmente

recuperada. Ligeras alteraciones en otros parámetros.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 17/02/2020 Cierre: 18/02/2020 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/02/2020 Máximo ligeramente superior a 1,25 mg/L NH4 a las 11:00 del 16/feb. Tras descender

rápidamente ha repuntado hasta 0,55 mg/L hacia las 18:00. Sin otras alteraciones reseñables.

Inicio: 20/02/2020 Cierre: 25/02/2020 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 20/02/2020 Máximo de casi 0,35 mg/L NH4 a las 20:00 del 19/feb. Evolución algo DUDOSA.

Comentario: 21/02/2020 Se están observando algunos aumentos bruscos a valores en torno a 0,3 mg/L NH4 que se

mantienen unas horas y luego descienden rápidamente. DUDOSOS. En observación.

Inicio: 27/02/2020 Cierre: 28/02/2020 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/02/2020 Señal por encima de 0,3 mg/L NH4, en aumento. Sin otras alteraciones.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 12/02/2020 Cierre: 13/02/2020 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/02/2020 Máximo cercano a 50 NTU a las 18:00 del 11/feb. Rápidamente recuperado. Incremento de la

absorbancia de casi 4 un. Abs/m.

Inicio: 12/02/2020 Cierre: 13/02/2020 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/02/2020 Pico ligeramente superior a 0,25 mg/L NH4 a las 08:45 del 12/feb. Actualmente en descenso,

en torno a 0,2 mg/L NH4. En observación.

Inicio: 21/02/2020 Cierre: 27/02/2020 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 21/02/2020 Señal por encima de 375 µS/cm.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 31/01/2020 Cierre: 04/02/2020 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 31/01/2020 Desde la tarde del 30/ene se han observado varios picos de corta duración, con valores

máximos que superan 0,15 mg/L NH4. Señal en observación.

Comentario: 03/02/2020 Pico de corta duración, con un máximo sobre 0,15 mg/L NH4 a las 07:30 del 2/feb. Sin otras

alteraciones.

Inicio: 07/02/2020 Cierre: 10/02/2020 Equipo: Nitratos Incidencia: Observación

Comentario: 07/02/2020 Desde la tarde de ayer 6/feb está en funcionamiento un analizador de nitratos trasladado

desde una estación RIADE detenida. Medidas en torno a 15 mg/L NO3, verificadas en

laboratorio.

Inicio: 10/02/2020 Cierre: 11/02/2020 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 10/02/2020 Máximo de 40 NTU a las 08:30 del 9/feb. Actualmente señal por debajo de 25 NTU.

Inicio: 12/02/2020 Cierre: 13/02/2020 Equipo: Nitratos Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/02/2020 Entre las 15:30 y las 16:45 del 11/feb aumentó 9 mg/L NO3 hasta superar los 21 mg/L.

Rápidamente recuperado. Descenso del nivel ligeramente superior a 0,3 m.

Inicio: 14/02/2020 Cierre: 17/02/2020 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 14/02/2020 Máximo de 0,2 mg/L NH4 a las 19:00 del 13/feb. Sin otras alteraciones.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 28/02/2020 Cierre: 02/03/2020 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/02/2020 Pico de corta duración con un máximo de 105 NTU a las 20:45 del 27/feb. Descenso del nivel

de casi 50 cm desde la mañana del mismo día y aumento simultáneo de la conductividad de

200 μS/cm.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 07/02/2020 Cierre: 09/03/2020 Equipo: Nitratos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 07/02/2020 Señal por encima de 25 mg/L NO3. En aumento.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 07/02/2020 Cierre: 09/03/2020 Equipo: Nitratos Incidencia: Niveles elevados

Comentario:10/02/2020Señal próxima a 30 mg/L NO3.Comentario:11/02/2020Señal superior a 30 mg/L NO3.Comentario:12/02/2020Señal por encima de 25 mg/L NO3.Comentario:13/02/2020Señal en torno a 30 mg/L NO3.

Comentario: 17/02/2020 Ha aumentado durante el fin de semana y se sitúa por encima de 35 mg/L NO3.

Comentario: 18/02/2020 Señal superior a 35 mg/L NO3.

Comentario: 14/02/2020 Señal superior a 30 mg/L NO3.

Comentario: 26/02/2020 Descenso de más de 10 mg/L NO3 entre el mediodía del 25/feb y las 00:00 del 26/feb. Señal

actualmente en recuperación, aproximándose a 30 mg/L NO3. Variaciones en el caudal en

torno a 5 m3/s.

Comentario: 27/02/2020 Por encima de 30 mg/L NO3, en aumento.

Comentario: 28/02/2020 Por encima de 35 mg/L NO3.

Inicio: 17/02/2020 Cierre: 26/02/2020 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 17/02/2020 Señal en torno a 1300 µS/cm.

Comentario: 20/02/2020 Supera los 1300 μS/cm. Presenta pequeños aumentos, aproximadamente cada 6 horas, que

se recuperan rápidamente.

Comentario: 21/02/2020 Se aproxima a 1400  $\mu$ S/cm. Comentario: 24/02/2020 Supera los 1300  $\mu$ S/cm.

Comentario: 25/02/2020 Ha descendido 100 μS/cm esta madrugada y se sitúa ligeramente por encima de 1250 μS/cm.

Aumento del caudal superior a 5 m3/s.

Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz

Inicio: 12/02/2020 Cierre: 18/02/2020 Equipo: Conductividad Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 12/02/2020 Oscila diariamente entre 1400 y 1800 µS/cm. Nivel estable.

Comentario: 14/02/2020 Oscilaciones diarias de amplitudes sobre 400 µS/cm y máximos que superan 1800 µS/cm. El

nivel permanece estable.

Comentario: 17/02/2020 Oscilaciones diarias de amplitudes sobre 500 µS/cm y máximos que se aproximan a 2000

μS/cm. El nivel permanece estable.

Inicio: 19/02/2020 Cierre: 24/02/2020 Equipo: Conductividad Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 19/02/2020 Oscilaciones diarias de amplitudes sobre 500 µS/cm y máximos que alcanzan 2000 µS/cm. El

nivel permanece estable.

Inicio: 24/02/2020 Cierre: 25/02/2020 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 24/02/2020 Oscilaciones superiores a 500 µS/cm, con máximos por encima de 2000 µS/cm.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 27/02/2020 Cierre: 28/02/2020 Equipo: Potencial redox Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 27/02/2020 Descenso de unos 90 mV en la tarde del 26/feb. Rápidamente recuperado. Ligeras

alteraciones en la turbidez y absorbancia.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 30/01/2020 Cierre: 03/02/2020 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/01/2020 Máximo de 1,85 mg/L N a las 09:20 del 29/ene. Actualmente se sitúa en torno a 0,40 mg/L N.

Sin otras alteraciones importantes.

Comentario: 31/01/2020 Pico con máximo superior a 0,4 mg/L N, en la mañana del 30/ene. Ya recuperado. Aumentos

de la turbidez y sobre todo de la absorbancia.

Inicio: 05/02/2020 Cierre: 06/02/2020 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 05/02/2020 Máximo de 3,75 mg/L N a las 11:30 del 4/feb. Actualmente se sitúa en torno a 0,25 mg/L N.

Alteraciones en otros parámetros.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 27/02/2020 Cierre: 28/02/2020 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/02/2020 Señal por encima de 0,35 mg/L N, en aumento desde la madrugada de 27/feb. Incremento

previo de la señal de absorbancia de más de 20 un. Abs/m.

Inicio: 28/02/2020 Cierre: 02/03/2020 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/02/2020 Máximo por encima de 60 NTU en la madrugada del 28/feb. Aumento importante de la señal

de absorbancia. Señales con ligera distorsión.

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

Inicio: 12/02/2020 Cierre: 13/02/2020 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/02/2020 Máximo de 65 NTU a las 04:30 del 12/feb. Rápida recuperación, actualmente torno a 15 NTU.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 17/02/2020 Cierre: 19/02/2020 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/02/2020 Máximo ligeramente superior a 1 mg/L N a las 21:00 del 15/feb. Sin otras alteraciones

reseñables.

Comentario: 18/02/2020 Máximo próximo a 1,1 mg/L N a las 19:00 del 17/feb. Sin otras alteraciones reseñables.

Inicio: 27/02/2020 Cierre: 02/03/2020 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 27/02/2020 Máximo ligeramente inferior a 1,35 mg/L N a las 19:50 del 26/feb. Sin otras alteraciones

significativas. Señal ya recuperada.

Comentario: 28/02/2020 Máximo ligeramente inferior a 1,4 mg/L N a las 04:00 del 28/feb. Sin otras alteraciones

significativas. Señal en recuperación, por debajo de 0,7 mg/L N actualmente.

Estación: 968 - ES1 - Cinca en Fraga

Inicio: 31/01/2020 Cierre: 05/02/2020 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 31/01/2020 Señal por encima de 1200 µS/cm.

Inicio: 07/02/2020 Cierre: 12/02/2020 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 07/02/2020 Señal por encima de 1300 µS/cm. Caudal en descenso desde la noche del 3/feb.

Comentario: 10/02/2020 Señal por encima de  $1300 \mu S/cm$ . Comentario: 11/02/2020 Señal por encima de  $1200 \mu S/cm$ .

Inicio: 14/02/2020 Cierre: 27/02/2020 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 14/02/2020 Señal por encima de 1200 µS/cm.

Comentario: 17/02/2020 Señal por encima de  $1300 \mu S/cm$  (a 25 °C).

Comentario: 26/02/2020 Rápido descenso de más de 200 µS/cm desde la tarde del 25/feb. Actualmente señal en 1200

μS/cm (a 25 °C), estable.

Inicio: 27/02/2020 Cierre: 28/02/2020 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido descenso

 $\textbf{Comentario:} \quad 27/02/2020 \quad \text{Ha descendido casi 400 } \mu \text{S/cm desde la tarde del 25/feb. Actualmente por encima de 1000}$ 

 $\mu\text{S/cm}$  (a 25° C). Ligero descenso del caudal

Estación: 969 - ES2 - Ebro en Gelsa

Inicio: 30/01/2020 Cierre: 03/02/2020 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/01/2020 Señal en torno a 75 NTU.Comentario: 31/01/2020 Señal por encima de 75 NTU.

Inicio: 17/02/2020 Cierre: 18/02/2020 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/02/2020 Hacia el mediodía presenta picos puntuales diarios que llegan a alcanzar 40 NTU.

Estación: 970 - ES5 - Ebro en Tortosa

Inicio: 31/01/2020 Cierre: 03/02/2020 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 31/01/2020 Aumento de 300 m3/s desde la tarde del 29/ene.

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

Inicio: 31/01/2020 Cierre: 17/02/2020 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 31/01/2020 Señal en descenso desde la noche del 29/ene. Actualmente se sitúa en torno a 750 NTU. El

caudal oscila entre 5 y 6 m3/s.

Comentario: 03/02/2020 En la tarde del 1/feb la señal aumentó 250 NTU hasta un máximo de 750 NTU. Desde

entonces está en descenso, actualmente por debajo de 500 NTU. El caudal se mantiene

bastante estable, por encima de 10 m3/s.

Comentario: 04/02/2020 Por encima de 600 NTU. El caudal se mantiene por encima de 10 m3/s.

Comentario: 05/02/2020 Presenta valores entre 600 y 750 NTU. El nivel sigue por encima de 70 cm.

Comentario: 06/02/2020 Presenta valores entre 500 y 600 NTU. El nivel sigue por encima de 70 cm.

Comentario: 10/02/2020 Se mantiene entre 600 y 700 NTU, con algún pico puntual cercano a 800 NTU durante el fin

de semana. El nivel sigue por encima de 70 cm.

Comentario: 11/02/2020 Entre 550 y 700 NTU, con algún pico puntual en torno a 800 NTU. El nivel sigue por encima

de 70 cm.

Comentario: 12/02/2020 Descenso desde el mediodía del 11/feb a valores por encima de 450 NTU, con picos puntuales

que superan 700 NTU. El caudal y el nivel también han descendido.

Comentario: 13/02/2020 Valores por encima de 450 NTU, con picos puntuales que alcanzan 800 NTU. Caudal estable.

Comentario: 14/02/2020 Presenta valores entre 300 y 400 NTU, con algún pico puntual superior a 500 NTU.

Inicio: 17/02/2020 Cierre: 18/02/2020 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 17/02/2020 Valores ligeramente por encima de 100 NTU. El caudal ha descendido casi 10 m3/s desde la

tarde del 16/feb.

Inicio: 18/02/2020 Cierre: 25/02/2020 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 18/02/2020 Pico puntual por encima de 550 NTU a las 07:45 del 18/feb. Actualmente por encima de 300

NTU. Aumento de la señal desde la tarde del 17/feb. El caudal también ha aumentado, casi 10

m3/s

Comentario: 19/02/2020 Pico superior a 1000 NTU en la tarde del 18/feb. Actualmente se sitúa por encima de 400 NTU.

Comentario: 20/02/2020 Señal por encima de 250 NTU. Caudal estable.

Inicio: 25/02/2020 Cierre: 03/03/2020 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 25/02/2020 Señal por encima de 100 NTU.

Comentario: 28/02/2020 Señal por encima de 100 NTU. Caudal estable.

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 20/02/2020 Cierre: 21/02/2020 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 20/02/2020 Aumento de casi 3 mg/L O2 tras la intervención del 19/feb.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 18/02/2020 Cierre: 20/02/2020 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 18/02/2020 La señal decae constantemente.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 13/02/2020 Cierre: 14/02/2020 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 13/02/2020 Aumento de más de 8 un. Abs/m tras el mantenimiento del 12/feb.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 22/05/2019 Cierre: Abierta Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 22/05/2019 Diariamente aparecen algunos puntos fuera de tendencia.

Comentario: 14/06/2019 Diariamente aparecen algunos puntos fuera de tendencia. También se aprecian, con menor

intensidad, en la señal de oxígeno.

Inicio: 18/02/2020 Cierre: 20/02/2020 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 18/02/2020 Evolución errónea de la señal.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 04/02/2020 Cierre: 06/03/2020 Equipo: Potencial redox Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 04/02/2020 Aparecen diariamente algunos valores fuera de tendencia. La señal se sigue correctamente.

Comentario: 11/02/2020 Aparecen diariamente algunos valores fuera de tendencia. No afectan al seguimiento de la

señal.

Comentario: 19/02/2020 Aparecen diariamente valores fuera de tendencia que distorsionan la señal.

Comentario: 21/02/2020 A pesar de la intervención del 20/feb la señal sigue con distorsión.

Comentario: 24/02/2020 Se ha reducido la distorsión de la señal tras intervención del 21/feb pero se siguen observando

valores fuera de tendencia.

**Comentario:** 25/02/2020 Señal con valores fuera de tendencia y evolución a la baja. No se considera correcta.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 31/01/2020 Cierre: 03/02/2020 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 31/01/2020 No se observan los valores correspondientes a la verificación diaria del equipo.

Inicio: 03/02/2020 Cierre: 05/02/2020 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 03/02/2020 Señal totalmente distorsionada.

Inicio: 17/02/2020 Cierre: 18/02/2020 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 17/02/2020 Tras un descenso de unos 2 mg/L O2 en la noche del 16/feb, la señal muestra unas

oscilaciones dudosas. En observación.

Inicio: 19/02/2020 Cierre: 20/02/2020 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 19/02/2020 Aumento superior a 3 mg/L O2 tras la intervención del 18/feb.

Estación: 907 - Ebro en Haro

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

Comentario: 07/12/2017 Señal en cero.

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 06/02/2020 Cierre: 07/02/2020 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 06/02/2020 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 24/02/2020 Cierre: 11/03/2020 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 24/02/2020 Datos no disponibles desde las 09:45 del 21/feb excepto para el nivel. Problemas con la

bomba del río.

Comentario: 25/02/2020 Datos no disponibles desde las 09:45 del 21/feb excepto para el nivel. Pendiente de sustituir

la bomba del río.

Comentario: 26/02/2020 Datos no disponibles desde las 09:45 del 21/feb. Pendiente de sustituir la bomba del río.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 17/02/2020 Cierre: 19/02/2020 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 17/02/2020 Deriva ascendente de la señal.

Comentario: 18/02/2020 Deriva ascendente de la señal. Desde las 03:15 del 18/feb los datos se reciben como no

disponibles.

Inicio: 19/02/2020 Cierre: 20/02/2020 Equipo: Amonio Incidencia: Sin datos

Comentario: 19/02/2020 Desde las 03:15 del 18/feb.

Inicio: 24/02/2020 Cierre: 26/02/2020 Equipo: Toda la estación Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 24/02/2020 No se consideran representativas las señales de calidad recibidas. Se ha verificado que en la

zona de captación hay muy poca circulación de agua.

Inicio: 27/02/2020 Cierre: 28/02/2020 Equipo: Amonio Incidencia: Sin datos

Comentario: 27/02/2020 Datos no disponibles desde las 17:45 del 26/feb.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 14/01/2020 Cierre: 21/02/2020 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Sin datos

Comentario: 14/01/2020 El último dato recibido es de las 14:00 del 13/ene, tras intervención en la estación. Pendiente

de cambio del módulo óptico.

Inicio: 05/02/2020 Cierre: 12/02/2020 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 05/02/2020 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 11/02/2020 Cierre: 13/02/2020 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 11/02/2020 Señal en constante aumento desde el 8/feb, actualmente en 14 mg/L O2. No se considera

correcta.

Inicio: 18/02/2020 Cierre: 20/02/2020 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 18/02/2020 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 21/02/2020 Cierre: 24/02/2020 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 21/02/2020 No enlaza vía GPRS.

Inicio: 21/02/2020 Cierre: 24/02/2020 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Observación

Comentario: 21/02/2020 Desde la tarde del 20/feb se dispone de nuevo de datos. La señal presenta valores por debajo

de 2 un. Abs/m. DUDOSOS. En observación.

Inicio: 24/02/2020 Cierre: 28/02/2020 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 24/02/2020 Señal totalmente distorsionada.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 31/01/2020 Cierre: 03/02/2020 Equipo: Toda la estación Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 31/01/2020 Evolución errónea de todas la señales excepto turbidez y amonio.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 14/02/2020 Cierre: 19/02/2020 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 14/02/2020 Señal con altibajos y algo alta. En observación.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 05/02/2020 Cierre: 06/02/2020 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 05/02/2020 No enlaza vía GPRS.

Inicio: 13/02/2020 Cierre: 14/02/2020 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 13/02/2020 Señal plana en 12,6 mg/L NO3 desde la tarde del 12/feb. En observación.

Inicio: 14/02/2020 Cierre: 18/02/2020 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 14/02/2020 Sin enlace por GPRS.

Inicio: 14/02/2020 Cierre: 17/02/2020 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 14/02/2020 Señal plana en 12,6 mg/L NO3 desde la tarde del 12/feb. No se considera correcta.

Inicio: 17/02/2020 Cierre: 18/02/2020 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Sin datosComentario: 17/02/2020 Desde las 10:15 del 14/feb. No llega agua al equipo. Pendiente de solución.

Inicio: 20/02/2020 Cierre: 21/02/2020 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 20/02/2020 Datos no disponibles entre las 16:30 del 19/feb y las 08:00 del 20/feb, excepto de nivel.

Solucionado de forma remota.

Inicio: 24/02/2020 Cierre: 28/02/2020 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 24/02/2020 Presenta altibajos que ensucian la señal pero no impiden su seguimiento.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 11/02/2020 Cierre: 12/02/2020 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 11/02/2020 Datos no disponibles entre las 20:15 del 10/feb y las 08:00 del 11/feb, excepto para el nivel.

Aparece alarma de nivel de decantador bajo.

Inicio: 13/02/2020 Cierre: 17/02/2020 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 13/02/2020 Señal totalmente plana en 3 NTU desde el 9/feb.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 24/02/2020 Cierre: 27/02/2020 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 24/02/2020 Deriva al alza y distorsión en la señal.

Inicio: 27/02/2020 Cierre: 28/02/2020 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 27/02/2020 Aumento superior a 3 mg/L O2 tras el mantenimiento del 26/feb.

Inicio: 28/02/2020 Cierre: 02/03/2020 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 28/02/2020 Señal totalmente plana en 5 NTU desde la tarde del 26/feb. En observación.

Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz

Inicio: 25/02/2020 Cierre: 19/03/2020 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 25/02/2020 No enlaza por ninguno de los canales desde la tarde del 24/feb.

Comentario: 27/02/2020 No enlaza vía TETRA. Pendiente de reparación de la radio.

Inicio: 27/02/2020 Cierre: 28/02/2020 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 27/02/2020 Desde las 12:30 del 26/feb, tras intervención en la estación.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 06/02/2020 Cierre: 07/02/2020 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 06/02/2020 Rápido aumento de la señal desde la tarde del 5/feb. No se considera correcta.

Inicio: 06/02/2020 Cierre: 07/02/2020 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 06/02/2020 El último dato recibido es de las 01:58 del 6/feb.

Inicio: 07/02/2020 Cierre: 10/02/2020 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 07/02/2020 El último dato recibido es de las 01:58 del 6/feb. Se ha verificado que los procesos de

intercambio ACA-CHE funcionan correctamente.

Inicio: 11/02/2020 Cierre: 12/02/2020 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 11/02/2020 Se aprecian descensos puntuales sobre la tendencia. En observación.

Inicio: 11/02/2020 Cierre: 12/02/2020 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 11/02/2020 No se considera correcta la evolución de la señal.

Inicio: 21/02/2020 Cierre: 26/02/2020 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 21/02/2020 Se están recibiendo diariamente algunos valores negativos. En observación.

Inicio: 24/02/2020 Cierre: 26/02/2020 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 24/02/2020 Se observan descensos de corta duración sobre la tendencia general.

Inicio: 27/02/2020 Cierre: 28/02/2020 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 27/02/2020 Se siguen recibiendo diariamente bastantes valores negativos entre el mediodía y la

medianoche. En observación.

Inicio: 28/02/2020 Cierre: 02/03/2020 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 28/02/2020 Los últimos datos recibidos son de la noche del 27/feb.

Estación: 946 - Aquadam - El Val

Inicio: 20/01/2020 Cierre: 17/02/2020 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 20/01/2020 No se considera correcta la evolución de la señal.

Inicio: 24/02/2020 Cierre: 25/02/2020 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 24/02/2020 El último perfil disponible es de las 07:00 del 21/feb.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 10/12/2019 Cierre: 12/02/2020 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 10/12/2019 Problemas en la recepción de los datos, que hacen que la información no esté disponible en el

día, aunque suele poder recuperarse con posterioridad, con intervención manual en los

procesos de intercambio.

Comentario: 18/12/2019 Problemas en la recepción de los datos, que hacen que la información no esté disponible en el

día, aunque suele poder recuperarse con posterioridad, con intervención manual en los procesos de intercambio. Desde el 16/dic no se recuperan los datos de la franja horaria que va

de las 01:10 a las 04:00.

Comentario: 23/12/2019 Problemas en la recepción de los datos, que hacen que la información no esté disponible en el

día, aunque suele poder recuperarse con posterioridad.

Comentario: 26/12/2019 Desde el 22/dic apenas se reciben datos.

Comentario: 03/01/2020 Problemas en la recepción de los datos, que hacen que la información no esté disponible en el

día, aunque suele poder recuperarse con posterioridad, con intervención manual en los

procesos de intercambio.

Comentario: 20/01/2020 Desde el 17/ene apenas se reciben datos.

Comentario: 21/01/2020 El último dato recibido es de las 04:40 del 20/ene.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 10/12/2019 Cierre: 12/02/2020 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 23/01/2020 Problemas en la recepción de los datos, que hacen que la información no esté disponible en el

día. Tras intervención manual en el proceso de intercambio, se suelen recuperar datos de

hasta hace algo más de 48 horas.

Comentario: 27/01/2020 Problemas en la recepción de los datos, que hacen que la información no esté disponible en el

día, aunque suele poder recuperarse con posterioridad, con intervención manual en los

procesos de intercambio. Retrasos entre 24 y 48 horas.

Comentario: 30/01/2020 Desde la madrugada del 26/ene se reciben pocos datos.

Comentario: 03/02/2020 Desde la madrugada del 26/ene se reciben muy pocos datos.

Comentario: 07/02/2020 Desde el mediodía del 4/feb se reciben muy pocos datos. Para el nivel, amonio y fosfatos casi

no se reciben desde el 26/ene.

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.

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

Inicio: 04/11/2019 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 04/11/2019 Estación detenida de forma temporal debido al régimen de explotación de los canales. El

mantenimiento de la instalación se sigue realizando.

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

Inicio: 04/11/2019 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 04/11/2019 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: 04/11/2019 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 04/11/2019 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: 26/12/2018 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 26/12/2018 Comportamiento erróneo de la señal.

# 6 DIAGNÓSTICOS DE ESTADO DIARIOS DURANTE EL MES

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

# 6 - Diagnósticos de estado diario durante un mes

#### Febrero de 2020

#### 00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS

														L	Día	del	me													
Estación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21			24	25	26	27			30 3
O1 Ebro en Miran	S	D	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	
<b>02</b> Ebro en Pigna	S	D	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	
O3 Arga en Echa	S	D	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	
<b>04</b> Gállego en Ja	S	D	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	
<b>05</b> Ebro en Presa	S	D	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	
<b>06</b> Ebro en Ascó	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	
<b>07</b> Ebro en Haro	S	D	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	٧	S	
<b>09</b> Ebro en Zarag	S	D	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	
10 Ebro en Xerta	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	
11 Zadorra en Ar	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	
12 Iregua en Isla	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S	
14 Canal de Seró	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	
16 Cinca en Mon	S	D	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	
19 Gállego en Vill	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	
26 Alcanadre en	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	
29 Elorz en Echa	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	
42 Ebro en Flix (	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	
46 Aquadam - El	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	
51 Ega en Arínza	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	
52 Arga en Funes	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	
53 Ulzama en Lat	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	
54 Aragón en Ma	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	
56 Arga en Pamp	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	
57 Araquil en Als	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	
58 Arga en Ororb	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	
259 Araquil en Etx	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	
P63 EQ4 - Bombe	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	
<b>765</b> EQ7 - Illa de	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	
<b>66</b> EQ8 - Est. Bo	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	
<b>68</b> ES1 - Cinca e	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	X	J	٧	S	
<b>69</b> ES2 - Ebro en	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	
70 ES5 - Ebro en	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	
80 Guadalope E.	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	

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

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

\* Significado de los colores asignados a los diagnósticos

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

Sin Incidencias Incidencias Incidencias importantes Detenida temporalmente

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

# 7 EPISODIOS DE CALIDAD REGISTRADOS DURANTE EL MES

<b>7.1</b>	4 DE FEBRERO. ULZAMA EN LATASA. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE
	AMONIO

#### 4 de febrero de 2020

#### Redactado por Sergio Gimeno

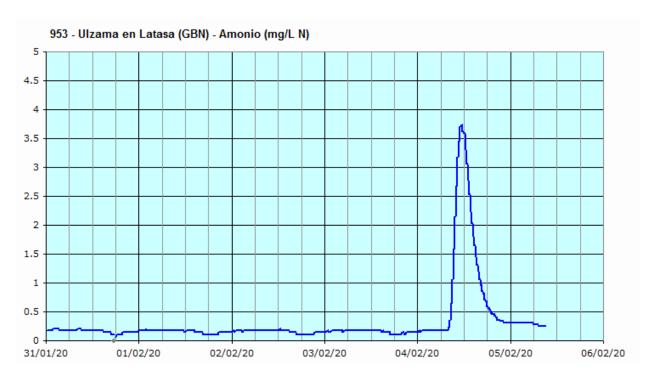
A las 08:30 del martes 4 de febrero se inicia un rápido aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta del río Ulzama en Latasa, gestionada por el Gobierno de Navarra.

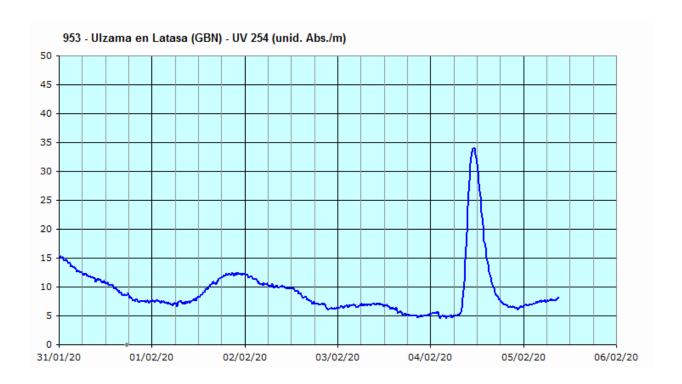
Se alcanza un máximo de 3,75 mg/L N a las 11:30. La recuperación es algo más lenta y hacia las 20:30 la señal se sitúa ya por debajo de 0,4 mg/L N.

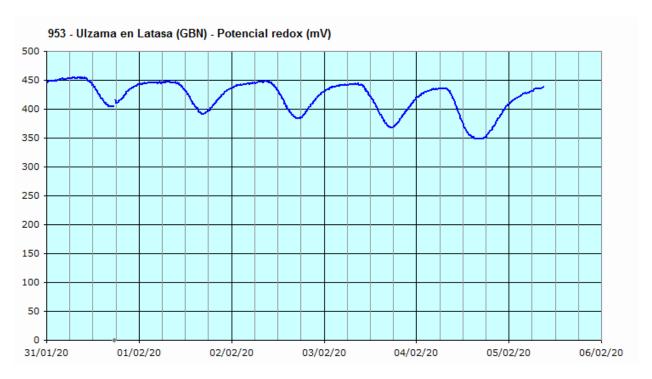
Se han observado alteraciones en otros parámetros, destacando un aumento de la absorbancia y un ligero descenso del potencial redox.

Durante el día 4 se han registrado precipitaciones en la zona.

Desde el 8 de enero se han observado varias incidencias similares a ésta.







<b>7.2</b>	16 DE FEBRERO. ZADORRA EN ARCE. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE
	AMONIO

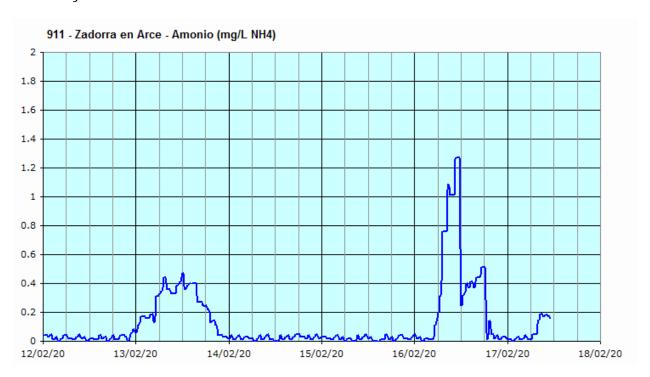
#### 16 de febrero de 2020

#### Redactado por Sergio Gimeno

Hacia las 05:30 del domingo 16 de febrero, se inicia un aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta situada en la desembocadura del río Zadorra, en Arce.

Se alcanza un máximo ligeramente superior a 1,25 mg/L  $NH_4$  a las 11:00, tras el cual la señal desciende rápidamente y experimenta posteriormente un pequeño repunte, que alcanza un máximo 0,55 mg/L  $NH_4$  hacia las 18:00. A las 19:00 ya se sitúa en los valores previos al inicio de la perturbación.

El resto de las señales de calidad, no han mostrado variaciones reseñables, ni siquiera la turbidez y el caudal.



# 8 RESUMEN ESTADÍSTICO MENSUAL POR PARÁMETRO

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

# 8 - Resumen estadístico mensual por parámetro

Febrero de 2020

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

Febrero de 2020

Nº datos teóricos

2784

#### 901 - Ebro en Miranda

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2782	99,9%	2767	99,4%	10,04	8,6	11,3	0,56
рН	2782	99,9%	2767	99,4%	8,52	8,39	8,66	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2782	99,9%	2763	99,2%	630,76	582	693	27,00
Oxígeno disuelto (mg/L)	2782	99,9%	2759	99,1%	8,88	7,1	12	0,91
Turbidez (NTU)	2782	99,9%	2770	99,5%	16,02	10	23	2,86
Amonio (mg/L NH4)	2782	99,9%	2763	99,2%	0,03	0	0,08	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)	2782	99,9%	2751	98,8%	10,66	8,9	12	0,78
рН	2782	99,9%	2746	98,6%	8,30	8,11	8,49	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2782	99,9%	2743	98,5%	886,29	719	1096	125,48
Oxígeno disuelto (mg/L)	2782	99,9%	2748	98,7%	10,18	8,2	12,7	1,04
Turbidez (NTU)	2782	99,9%	2710	97,3%	17,31	11	26	3,07
Amonio (mg/L NH4)	2782	99,9%	2748	98,7%	0,02	0	0,07	0,01
Nitratos (mg/L NO3)	2782	99,9%	2751	98,8%	12,77	10,7	14,8	1,39

# 903 - Arga en Echauri

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2783	100,0%	2756	99,0%	10,18	7,2	12,3	0,88
pH	2783	100,0%	2755	99,0%	8,53	8,2	9,01	0,18
Conductividad 20°C (µS/cm)	2783	100,0%	2755	99,0%	720,98	500	874	73,39
Oxígeno disuelto (mg/L)	2783	100,0%	2755	99,0%	10,35	8,3	14	1,25
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2783	100,0%	1655	59,4%	10,35	8,2	18,8	2,14
Turbidez (NTU)	2783	100,0%	2734	98,2%	20,24	12	49	5,29
Amonio (mg/L NH4)	2783	100,0%	2756	99,0%	0,03	0	0,15	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2783	100,0%	2755	99,0%	6,89	4,6	8,4	0,70

# 904 - Gállego en Jabarrella

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2780	99,9%	2728	98,0%	6,67	3,9	9,2	1,06
pH	2780	99,9%	2607	93,6%	8,45	8,29	8,75	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2780	99,9%	2687	96,5%	399,79	244	529	56,53
Oxígeno disuelto (mg/L)	2780	99,9%	2606	93,6%	11,70	10,1	13,2	0,75
Turbidez (NTU)	2780	99,9%	2770	99,5%	10,39	3	298	13,74
Amonio (mg/L NH4)	2738	98,3%	2555	91,8%	0,03	0	0,13	0,02
Temperatura ambiente (°C)	2780	99,9%	2779	99,8%	6,53	-4,7	23,2	6,21

Nº datos teóricos

2784

#### 905 - Ebro en Presa Pina

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre t		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2783	100,0%	2685	96,4%	10,96	9,1	12,9	0,89
рН	2783	100,0%	2674	96,0%	8,26	8,08	8,49	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2783	100,0%	2681	96,3%	1.262,47	942	1663	237,95
Oxígeno disuelto (mg/L)	2783	100,0%	2407	86,5%	10,80	8,6	13,4	1,09
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2783	100,0%	1950	70,0%	15,69	11,6	24,6	2,62
Potencial redox (mV)	2783	100,0%	1819	65,3%	259,08	213	280	11,06
Turbidez (NTU)	2783	100,0%	2665	95,7%	86,47	16	328	53,23
Amonio (mg/L NH4)	2783	100,0%	1949	70,0%	0,31	0,02	0,77	0,12
Nitratos (mg/L NO3)	2783	100,0%	1901	68,3%	15,59	11,8	19,1	2,43
Fosfatos (mg/L PO4)	2783	100,0%	1936	69,5%	0,05	0	0,15	0,02

#### 906 - Ebro en Ascó

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Mercurio disuelto (µg/L) -calc	2780	99,9%	2703	97,1%	0,01	0	0,05	0,01
Turbidez (NTU)	2782	99,9%	2750	98,8%	11,25	3	41	6,26
Temperatura del agua (°C)	2782	99,9%	2756	99,0%	10,97	9,5	13,2	0,85
рН	2782	99,9%	2745	98,6%	8,11	8,03	8,25	0,04
Conductividad 20°C (µS/cm)	2782	99,9%	2759	99,1%	805,30	738	860	29,30
Oxígeno disuelto (mg/L)	2782	99,9%	2396	86,1%	10,59	7	13,1	1,07
Amonio (mg/L NH4)	2782	99,9%	2758	99,1%	0,02	0	0,05	0,01
Nitratos (mg/L NO3)	2782	99,9%	2752	98,9%	12,25	11	15,9	0,95
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2782	99,9%	2752	98,9%	7,17	6	9,9	0,62

#### 907 - Ebro en Haro

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2782	99,9%	1921	69,0%	9,61	8,7	10,5	0,48
pН	2782	99,9%	1918	68,9%	8,24	8,14	8,31	0,03
Conductividad 20°C (µS/cm)	2782	99,9%	1921	69,0%	629,17	598	678	21,39
Oxígeno disuelto (mg/L)	2782	99,9%	1917	68,9%	9,63	8,1	11	0,66
Turbidez (NTU)	2782	99,9%	1933	69,4%	8,03	5	13	1,23
Amonio (mg/L NH4)	2782	99,9%	1903	68,4%	0,02	0	0,08	0,01
Nivel (cm)	2782	99,9%	0	0,0%				
Temperatura interior (°C)	2782	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)	2776	99,7%	2481	89,1%	11,28	9,3	13,1	0,76
рН	2776	99,7%	2475	88,9%	8,25	7,98	8,46	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2776	99,7%	2463	88,5%	1.102,18	868	1421	186,57
Oxígeno disuelto (mg/L)	2776	99,7%	2480	89,1%	9,51	7,9	12,6	0,97
Turbidez (NTU)	2775	99,7%	2468	88,6%	10,51	2	45	9,00
Amonio (mg/L NH4)	2776	99,7%	2018	72,5%	0,03	0,01	0,09	0,01
Nivel (cm)	2776	99,7%	2776	99,7%	114,82	62	196	36,94
Temperatura interior (°C)	2776	99,7%	0	0,0%				

Nº datos teóricos

2784

#### 910 - Ebro en Xerta

Equipo	N° datos r (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2784	100,0%	2747	98,7%	11,46	10	13,8	0,87
рН	2784	100,0%	2747	98,7%	8,23	7,88	8,42	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2784	100,0%	2740	98,4%	898,91	821	989	28,58
Oxígeno disuelto (mg/L)	2784	100,0%	2277	81,8%	10,81	8,3	11,8	0,66
Absorbancia 254nm (un.Abs/	913	32,8%	222	8,0%	6,04	4	51,2	3,14
Potencial redox (mV)	2784	100,0%	2746	98,6%	265,75	140	293	22,08
Turbidez (NTU)	2784	100,0%	2752	98,9%	17,38	5	92	8,75
Amonio (mg/L NH4)	2780	99,9%	2590	93,0%	0,05	0	0,11	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2784	100,0%	2736	98,3%	12,49	11,2	17,1	1,10

#### 911 - Zadorra en Arce

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2781	99,9%	2758	99,1%	10,45	8,8	12,4	0,82
рН	2781	99,9%	2756	99,0%	8,33	7,97	8,53	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2781	99,9%	2755	99,0%	565,34	539	584	7,41
Oxígeno disuelto (mg/L)	2781	99,9%	2741	98,5%	8,04	5,1	10,6	1,22
Turbidez (NTU)	2781	99,9%	2756	99,0%	4,75	1	8	1,17
Amonio (mg/L NH4)	2781	99,9%	2739	98,4%	0,09	0	1,27	0,12
Nivel (cm)	2781	99,9%	2780	99,9%	40,40	28	47	2,68
Fosfatos (mg/L PO4)	2781	99,9%	2733	98,2%	0,31	0,21	0,42	0,05
Temperatura interior (°C)	2781	99,9%	0	0,0%				

# 912 - Iregua en Islallana

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2781	99,9%	2772	99,6%	7,83	5,5	9,6	1,00
рН	2781	99,9%	2767	99,4%	8,26	7,92	8,61	0,15
Conductividad 20°C (µS/cm)	2781	99,9%	2772	99,6%	366,04	322	391	16,72
Oxígeno disuelto (mg/L)	2781	99,9%	2760	99,1%	10,40	8,6	12,4	0,74
Turbidez (NTU)	2781	99,9%	2771	99,5%	5,22	4	47	1,96
Amonio (mg/L NH4)	2781	99,9%	2126	76,4%	0,05	0,01	0,16	0,03
Nitratos (mg/L NO3)	2781	99,9%	2769	99,5%	1,97	1,5	2,3	0,14
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2781	99,9%	2761	99,2%	3,62	1,7	8,1	0,77
Nivel (cm)	2781	99,9%	2781	99,9%	115,54	113	119	1,20
Temperatura interior (°C)	2781	99,9%	0	0,0%				

#### 914 - Canal de Serós en Lleida

Equipo		N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2782	99,9%	2347	84,3%	8,60	7,2	10	0,55
рН	2782	99,9%	2338	84,0%	8,19	8,02	8,48	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2782	99,9%	2353	84,5%	596,98	542	702	23,92
Oxígeno disuelto (mg/L)	2782	99,9%	2234	80,2%	9,11	7	11,9	0,96
Turbidez (NTU)	2782	99,9%	2641	94,9%	15,92	5	40	5,07
Amonio (mg/L NH4)	2782	99,9%	2647	95,1%	0,03	0	0,2	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2245	80,6%	1949	70,0%	11,97	10,2	21,2	0,93
Nivel (cm)	2782	99,9%	2781	99,9%	268,34	178	290	10,95
Temperatura interior (°C)	2782	99,9%	0	0,0%				

Nº datos teóricos

2784

#### 916 - Cinca en Monzón

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2781	99,9%	2573	92,4%	8,94	7,4	10,6	0,73
рН	2781	99,9%	2554	91,7%	8,44	8,27	8,76	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2781	99,9%	2553	91,7%	532,66	498	798	53,92
Oxígeno disuelto (mg/L)	2781	99,9%	2545	91,4%	10,69	9,2	12,3	0,57
Turbidez (NTU)	2781	99,9%	2577	92,6%	4,02	1	117	3,85
Amonio (mg/L NH4)	2781	99,9%	2576	92,5%	0,02	0	0,07	0,01
Nivel (cm)	2781	99,9%	2781	99,9%	228,50	171	264	18,54
Temperatura interior (°C)	2781	99,9%	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)	2782	99,9%	2745	98,6%	10,12	7,3	12,3	1,13
рН	2782	99,9%	2739	98,4%	8,33	8,16	8,5	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2782	99,9%	2740	98,4%	1.193,12	943	1382	125,47
Oxígeno disuelto (mg/L)	2782	99,9%	2494	89,6%	10,26	8	13,5	0,84
Turbidez (NTU)	2782	99,9%	2723	97,8%	13,43	4	37	8,36
Amonio (mg/L NH4)	2782	99,9%	2433	87,4%	0,03	0	0,12	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2782	99,9%	2732	98,1%	31,06	20,2	39,4	6,06
Nivel (cm)	2782	99,9%	2782	99,9%	52,75	38	84	12,67
Temperatura interior (°C)	2782	99,9%	0	0,0%				

#### 929 - Elorz en Echavacóiz

Equipo	N° datos r (% sobre			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2581	92,7%	2563	92,1%	8,92	6,3	11,1	1,18
рН	2581	92,7%	2563	92,1%	8,45	8,31	8,59	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2580	92,7%	2561	92,0%	1.670,41	1177	2244	234,95
Conduct. alto rango 20°C (m	2580	92,7%	2560	92,0%	1,71	1,22	2,26	0,23
Oxígeno disuelto (mg/L)	2579	92,6%	2559	91,9%	9,74	7,9	13	1,10
Turbidez (NTU)	2580	92,7%	2558	91,9%	15,95	11	24	1,94
Nivel (cm)	2581	92,7%	2578	92,6%	34,40	29,9	43,5	2,91
Temperatura interior (°C)	2579	92,6%	0	0,0%				

# 942 - Ebro en Flix (ACA)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	666	23,9%	661	23,7%	9,00	8	10,03	0,46
рН	668	24,0%	661	23,7%	8,10	8,01	8,21	0,04
Conductividad 25°C (µS/cm)	662	23,8%	618	22,2%	927,81	855,01	996,3	27,12
Oxígeno disuelto (mg/L)	672	24,1%	560	20,1%	11,40	10,49	14,65	0,53
Turbidez (NTU)	662	23,8%	658	23,6%	5,95	3,25	19,32	2,69
Mercurio disuelto (µg/L)	726	26,1%	423	15,2%	0,03	0,01	0,06	0,01

Nº datos teóricos

2784

# 946 - Aquadam - El Val

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Numero de puntos del perfil	103	3,7%	103	3,7%	42,09	5	43	3,75
Profundidad primer punto (m	103	3,7%	103	3,7%	1,07	1,02	1,1	0,02
Profundidad último punto (m	103	3,7%	103	3,7%	42,10	5	43,05	3,75
Temperatura (°C). 1° punto	103	3,7%	103	3,7%	9,55	8,38	10,46	0,43
Temperatura (°C). Último pu	103	3,7%	103	3,7%	8,20	8,02	8,46	0,13
pH. 1° punto	103	3,7%	103	3,7%	8,25	7,51	8,84	0,24
pH. Último punto	103	3,7%	103	3,7%	7,57	7,46	7,69	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm).	103	3,7%	103	3,7%	383,30	371,76	402,51	5,62
Conductividad 20°C (µS/cm).	103	3,7%	103	3,7%	401,32	399,33	403,47	0,77
Oxígeno disuelto (mg/L). 1°	103	3,7%	103	3,7%	9,78	5,77	12,16	0,89
Oxígeno disuelto (mg/L). Últi	103	3,7%	103	3,7%	6,02	5,13	7,09	0,51
Turbidez (NTU). 1° punto	103	3,7%	47	1,7%	2,11	0,39	7,92	2,15
Turbidez (NTU). Último punt	103	3,7%	48	1,7%	13,90	1,88	26,74	5,62
Potencial redox (mV). 1° pun	103	3,7%	103	3,7%	341,66	179,62	471,3	60,31
Potencial redox (mV). Último	103	3,7%	103	3,7%	410,63	331,67	470,87	25,61
Clorofila (µg/L). 1° punto	103	3,7%	103	3,7%	7,10	1,48	76,91	7,97
Clorofila (µg/L). Último punto	103	3,7%	103	3,7%	2,37	1,27	3,65	0,50

# 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	3789	136,1%	3776	135,6%	10,50	9,07	12,05	0,72
рН	3790	136,1%	3771	135,5%	7,95	7,76	8,21	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	3789	136,1%	3774	135,6%	671,09	588,69	750,19	34,17
Oxígeno disuelto (mg/L)	3789	136,1%	3761	135,1%	12,46	11,1	15,01	0,92
Turbidez (NTU)	3789	136,1%	3772	135,5%	4,34	3,27	11,42	0,66
Amonio (mg/L N)	3290	118,2%	3240	116,4%	0,11	0,04	0,35	0,06
Fosfatos (mg/L P)	3290	118,2%	3279	117,8%	0,05	0,02	0,11	0,02
UV 254 (unid. Abs./m)	3789	136,1%	3744	134,5%	6,46	0,52	14,53	4,59
Potencial redox (mV)	3789	136,1%	3767	135,3%	326,75	218,68	368,27	25,49
Nivel (m)	3290	118,2%	3287	118,1%	0,81	0,52	1	0,05

# 952 - Arga en Funes (GBN)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4176	150,0%	4170	149,8%	10,96	9,29	13,29	0,87
рН	4176	150,0%	4168	149,7%	7,69	7,23	8,25	0,19
Conductividad 20°C (µS/cm)	4176	150,0%	4169	149,7%	1.053,12	847,3	1427,42	127,61
Oxígeno disuelto (mg/L)	4176	150,0%	4172	149,9%	9,97	7,34	14,57	1,61
Turbidez (NTU)	4176	150,0%	4158	149,4%	1,79	0,26	60,51	1,96
Nitratos (mg/L NO3)	4176	150,0%	4168	149,7%	9,75	6,29	13,62	1,51
UV 254 (unid. Abs./m)	4176	150,0%	4168	149,7%	7,11	1,77	30,24	9,49
Potencial redox (mV)	4176	150,0%	4164	149,6%	330,63	204,5	397,45	35,02

Nº datos teóricos

2784

# 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4176	150,0%	4165	149,6%	8,28	5,29	10,71	1,24
рН	4176	150,0%	4163	149,5%	7,74	7,27	8,44	0,30
Conductividad 20°C (µS/cm)	4176	150,0%	4166	149,6%	276,52	171,92	335,75	29,70
Oxígeno disuelto (mg/L)	4176	150,0%	4159	149,4%	11,02	9,31	13,74	1,09
Turbidez (NTU)	4176	150,0%	4163	149,5%	5,46	2,48	63,82	5,86
Amonio (mg/L N)	4176	150,0%	4163	149,5%	0,17	0,06	3,73	0,26
UV 254 (unid. Abs./m)	4176	150,0%	4156	149,3%	9,84	0,33	43,59	5,74
Potencial redox (mV)	4176	150,0%	4165	149,6%	390,42	245,68	453,65	41,59

# 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)			N° datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4176	150,0%	4171	149,8%	9,81	7,28	11,55	1,02
рН	4176	150,0%	4169	149,7%	8,05	7,85	8,29	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	4176	150,0%	4170	149,8%	453,97	368,89	571,49	66,54
Oxígeno disuelto (mg/L)	4176	150,0%	4172	149,9%	11,34	10,1	13,43	0,74
Turbidez (NTU)	4176	150,0%	4169	149,7%	3,47	0,98	40,46	2,73
UV 254 (unid. Abs./m)	4176	150,0%	4167	149,7%	7,63	2,51	11,94	1,61
Potencial redox (mV)	4176	150,0%	4168	149,7%	376,84	269,22	413,04	17,93

# 957 - Araquil en Alsasua-Urdiain (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4159	149,4%	4157	149,3%	7,47	5,24	9,39	0,91
рН	4159	149,4%	4151	149,1%	8,07	7,74	8,52	0,20
Conductividad 20°C (µS/cm)	4159	149,4%	4152	149,1%	286,54	250,93	324,38	18,76
Oxígeno disuelto (mg/L)	4159	149,4%	4155	149,2%	11,12	10	13,03	0,72
Turbidez (NTU)	4159	149,4%	4153	149,2%	4,92	2,86	65,74	3,95
Amonio (mg/L N)	4159	149,4%	2598	93,3%	0,15	0,04	0,46	0,10
UV 254 (unid. Abs./m)	4159	149,4%	4023	144,5%	6,14	4,11	16,15	1,81
Potencial redox (mV)	4159	149,4%	4145	148,9%	343,00	226,7	404,7	34,26
Nivel (m)	4159	149,4%	4154	149,2%	0,68	0,61	0,8	0,05

# 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)			N° datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4152	149,1%	4148	149,0%	10,66	7,18	13,61	1,30
рН	4152	149,1%	4002	143,8%	7,67	7,32	8,21	0,19
Conductividad 20°C (µS/cm)	4152	149,1%	4000	143,7%	558,04	398,83	723,5	74,80
Oxígeno disuelto (mg/L)	4152	149,1%	3972	142,7%	11,29	9,39	15,38	1,30
Turbidez (NTU)	4152	149,1%	4075	146,4%	11,69	11,23	17,95	0,60
Amonio (mg/L N)	4152	149,1%	4126	148,2%	0,39	0,1	1,38	0,23
Nitratos (mg/L NO3)	4152	149,1%	4009	144,0%	7,02	2,04	13,33	1,84
Fosfatos (mg/L P)	4152	149,1%	3989	143,3%	0,07	0,02	0,27	0,04
UV 254 (unid. Abs./m)	4152	149,1%	1802	64,7%	7,64	0,4	18,8	3,08
Potencial redox (mV)	4152	149,1%	4013	144,1%	307,33	217,72	373,56	33,97

Nº datos teóricos

2784

# 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)	4153	149,2%	4153	149,2%	9,11	7,46	10,71	0,85
рН	4153	149,2%	4135	148,5%	8,20	7,81	8,63	0,14
Conductividad 20°C (µS/cm)	4153	149,2%	4153	149,2%	333,44	294,3	358,2	14,58
Oxígeno disuelto (mg/L)	4153	149,2%	4152	149,1%	11,53	9,44	14,62	0,90
Turbidez (NTU)	4153	149,2%	2745	98,6%	1,19	0,1	7,4	1,08
Potencial redox (mV)	4153	149,2%	4153	149,2%	301,96	271,3	327,9	9,25

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

Equipo	N° datos r (% sobre			N° datos válidos % sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2784	100,0%	0	0,0%				
рН	2784	100,0%	0	0,0%				
Conductividad 20°C (µS/cm)	2784	100,0%	0	0,0%				
Oxígeno disuelto (mg/L)	2784	100,0%	0	0,0%				
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2784	100,0%	0	0,0%				
Potencial redox (mV)	2784	100,0%	0	0,0%				
Turbidez (NTU)	2784	100,0%	0	0,0%				
Amonio (mg/L NH4)	2784	100,0%	0	0,0%				
Caudal Canal A (m3/s)	2784	100,0%	0	0,0%				
Nivel Canal A (m)	2784	100,0%	0	0,0%				

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

Equipo		lº datos recibidos % sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2778	99,8%	0	0,0%				
рН	2778	99,8%	0	0,0%				
Conductividad 20°C (µS/cm)	2778	99,8%	0	0,0%				
Oxígeno disuelto (mg/L)	2778	99,8%	0	0,0%				
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2778	99,8%	0	0,0%				
Potencial redox (mV)	2778	99,8%	0	0,0%				
Turbidez (NTU)	2778	99,8%	0	0,0%				
Amonio (mg/L NH4)	2778	99,8%	0	0,0%				
Caudal Canal B (m3/s)	2770	99,5%	0	0,0%				
Caudal Canal C (m3/s)	2770	99,5%	0	0,0%				
Caudal Canal D (m3/s)	2765	99,3%	0	0,0%				
Nivel Canal B (m)	2769	99,5%	0	0,0%				
Nivel Canal C (m)	2770	99,5%	0	0,0%				
Nivel Canal D (m)	2766	99,4%	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)	696	25,0%	696	25,0%	9,93	8,1	12	0,72
Conductividad 25°C (µS/cm)	696	25,0%	696	25,0%	1.261,82	1031	1440	104,67
Turbidez (NTU)	696	25,0%	693	24,9%	7,92	2	20	4,15

#### 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)	696	25,0%	696	25,0%	10,97	9,2	12,8	0,84
Conductividad 25°C (µS/cm)	696	25,0%	694	24,9%	1.308,99	968	1749	270,08
Turbidez (NTU)	696	25,0%	694	24,9%	19,73	6	83	12,94

Nº datos teóricos

2784

#### 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)	696	25,0%	696	25,0%	11,19	9,9	13,3	0,81
Conductividad 25°C (µS/cm)	696	25,0%	696	25,0%	824,83	768	900	28,35
Turbidez (NTU)	696	25,0%	0	0,0%				

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

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Turbidez (NTU)	2784	100,0%	2781	99,9%	385,49	79	1034	197,83

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, ...)