Confederación Hidrográfica del Ebro Proyecto SAICA Ebro



Red de alerta de calidad de aguas Informe mensual Agosto 2019







ÍNDICE

1 Memoria

- 1.1 Introducción y alcance
- 1.2 Trabajos de mantenimiento
- 1.3 Incidencias/actuaciones
- 1.4 Recogida de muestras
- 1.5 Análisis de verificación en Laboratorio
- 1.6 Informes diarios. Registro de incidencias y diagnóstico de estado
- 1.7 Incidencias de calidad registradas como episodios
- 1.8 Resumen estadístico mensual por parámetro
- 2 Relación de visitas de mantenimiento durante un mes
- 3 Muestras recogidas por encargo de la CHE
- 4 Análisis de verificación realizados en el laboratorio de Adasa-Paseo de la Mina
- 5 Incidencias activas, iniciadas o cerradas durante el mes
- 6 Diagnósticos de estado diarios durante el mes
- 7 Episodios de calidad registrados durante el mes
 - 7.1 1 de agosto. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.2 1 de agosto. Araquil en Alsasua-Urdiain. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.3 5 de agosto. Cinca en Monzón. Pequeños aumentos de concentración de amonio repetidos, desde el mes de febrero
 - 7.4 20 a 25 de agosto. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.5 27 de agosto. Arga en Ororbia y Echauri. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.6 27 de agosto. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.7 27 de agosto. Araquil en Alsasua-Urdiain. Aumento de la concentración de amonio
- 8 Resumen estadístico mensual por parámetro

1 MEMORIA

1.1 INTRODUCCIÓN Y ALCANCE

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

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

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

Estaciones de alerta de calidad ACTIVAS

Estación	Estado	Comentarios sobre el estado
901 - Ebro en Miranda	ACTIVA	Detenida en sep/2016 Puesta en marcha en oct/2016
902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)	ACTIVA	
903 - Arga en Echauri	ACTIVA	Detenida en sep/2016 Puesta en marcha en oct/2016
904 - Gállego en Jabarrella	ACTIVA	
905 - Ebro en Presa Pina	ACTIVA	Detenida en sep/2016 Puesta en marcha en oct/2016
906 - Ebro en Ascó	ACTIVA	
907 - Ebro en Haro	ACTIVA	Detenida en sep/2016 Puesta en marcha en oct/2016 Detenida en ene/2017 Puesta en marcha en nov/2017
909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara	ACTIVA	Detenida en abr/2013 Puesta en marcha en oct/2016
910 - Ebro en Xerta	ACTIVA	
911 - Zadorra en Arce	ACTIVA	
912 - Iregua en Islallana	ACTIVA	
914 - Canal de Serós en Lleida	ACTIVA	Detenida en ene/2017 Puesta en marcha en nov/2017
916 - Cinca en Monzón	ACTIVA	
926 - Alcanadre en Ballobar	ACTIVA	
929 - Elorz en Echavacóiz	ACTIVA	Detenida en oct/2012 Puesta en marcha en mar/2018
942 - Ebro en Flix (ACA)	EXTERNA ACTIVA	Gestionada por la ACA
943 - Valira en toma C.H. Anserall (PEU-1)	EXTERNA ACTIVA	Los datos se reciben por correo electrónico con frecuencia mensual.
946 - Aquadam – El Val	ACTIVA	Sonda de embalse. Activa desde ene/2018
951 - Ega en Arínzano (GBN)	EXTERNA ACTIVA	Gestionada por el Gobierno de Navarra

Estaciones de alerta de calidad ACTIVAS

Estación	Estado	Comentarios sobre el estado
952 - Arga en Funes (GBN)	externa Activa	Gestionada por el Gobierno de Navarra
953 - Ulzama en Latasa (GBN)	externa Activa	Gestionada por el Gobierno de Navarra
954 - Aragón en Marcilla (GBN)	externa Activa	Gestionada por el Gobierno de Navarra
955 - Bco de 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 Detenida en oct/2018 Puesta en marcha en abr/2019
965 - EQ7 - Illa de Mar - Delta Ebro	ACTIVA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida en nov/2016 Puesta en marcha en may/2018 Detenida en oct/2018 Puesta en marcha en abr/2019
966 - EQ8 - Est. Bomb. Les Olles - Delta Ebro	ACTIVA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida en nov/2016 Puesta en marcha en may/2018 Detenida en oct/2018 Puesta en marcha en abr/2019
968 - ES1 - Cinca en Fraga	ACTIVA	
969 - ES2 - Ebro en Gelsa	ACTIVA	
970 - ES5 - Ebro en Tortosa	ACTIVA	

Estaciones de alerta de calidad NO ACTIVAS

Estación	Estado	Comentarios sobre el estado					
908 - Ebro en Mendavia	DETENIDA	Detenida en oct/2012					
913 - Segre en Ponts	DETENIDA	Detenida en nov/2012					
915 – Noguera Ribagorzana en Castillonroy	DESMONTADA	Detenida en jul/1997 por ajustes de presupuesto.					
917 – Jalón en Huérmeda	DESMONTADA	Detenida en jul/1997 por ajustes de presupuesto.					
918 - Aragón en Gallipienzo	DETENIDA	Detenida en oct/2012					
919 - Gállego en Villanueva	DETENIDA	Detenida en mar/2013 Puesta en marcha en nov/2014, para seguimiento lindano en río Gállego Detenida en jun/2015					
920 - Arakil en Errotz	DETENIDA	Detenida en mar/2013					
921 - Ega en Andosilla	DETENIDA	Detenida en oct/2012					
922 - Oca en Oña	DETENIDA	Detenida en oct/2012					
923 - Bayas en Miranda	DESMONTADA	Se consideró dada de baja desde jun/1999. Inundada en avenidas de may/2003					
924 - Tirón en Ochánduri	DETENIDA	Detenida en abr/2013					

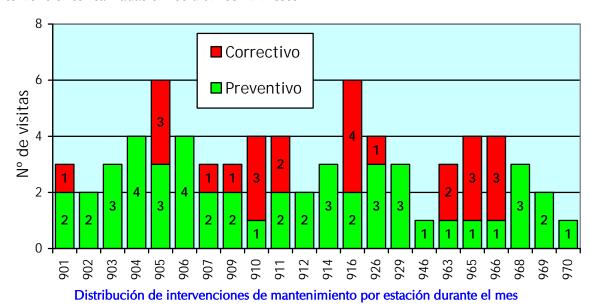
Estaciones de alerta de calidad NO ACTIVAS

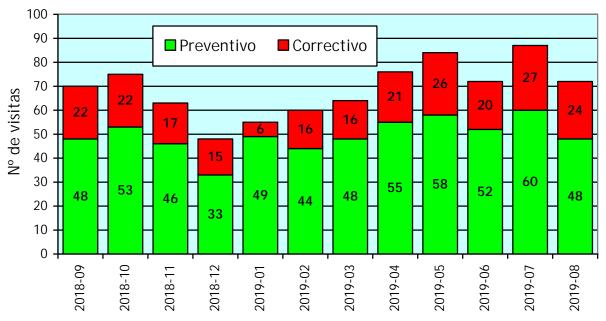
Estaciones de aierta de calidad NO ACTIVAS		
Estación	Estado	Comentarios sobre el estado
925 - Najerilla en S. Asensio	DESMONTADA	Detenida en abr/2003 por ajustes de presupuesto En dic/2004 se vuelve a poner en marcha. En ene/2008 se corta el suministro eléctrico, no se repone. A partir de nov/2011 se considera definitivamente parada.
927 - Guadalope en Calanda	DETENIDA	Detenida en oct/2012
928 - Martín en Alcaine	DETENIDA	Detenida en oct/2012
930 - Ebro en Cabañas	DETENIDA	Detenida en mar/2013
931 - Ebro en Presa de Cabriana (bombeo)	DESMONTADA	Detenida en abr/2013 Instalación desmontada en dic/2016
934 - AQUASONDA - Zadorra en Arce	DESMONTADA	Sonda semiautónoma instalada al lado de la estación de Arce para pruebas y seguimiento. Se dispone de datos entre ago/2012 y ago/2013
940 - Segre en Montferrer (ACA)	externa Detenida	Gestionada por la ACA. Sin datos desde jun/2011.
941 - Segre en Serós (ACA)	EXTERNA DETENIDA	Gestionada por la ACA. Sin datos desde abr/2011.
947 - Aquadam - La Loteta	DESMONTADA	Sonda de embalse. Activa entre nov/2012 y may/2014
948 - Aquadam - La Tranquera	DESMONTADA	Sonda de embalse. Activa entre nov/2009 y jun/2014
	DECLACATADA	Sonda de embalse.
949 - Aquadam - Cueva Foradada	DESMONTADA	Activa entre nov/2009 y jul/2014
950 - Estación móvil - Delta Ebro	DETENIDA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida en nov/2016
960 - EQ1 - Ebro en Amposta	DETENIDA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha, únicamente para comunicación de caudales en ago/2016
961 - EQ2 - Canal de Campredó - Delta Ebro	DETENIDA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida en nov/2016
962 - EQ3 - Canal de Sant Pere - Delta Ebro	DETENIDA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida en nov/2016
964 - EQ5 - Pont de Través (canal) - Delta Ebro	DESMONTADA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Desmontada durante el año 2018.
967 - EA25 - 3er punto descarga - Delta Ebro	DESMONTADA	Sonda de nutrientes. Detenida y desmontada en jun/2015, final de contrato construcción RIADE.
971 - EF1 - Lag. Encañizada	DESMONTADA	Boya multiparamétrica autónoma Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida y desmontada en nov/2016
972 - EF2 - Lag. El Clot	DESMONTADA	Boya multiparamétrica autónoma Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida y desmontada en nov/2016
973 - EF5 - Lag. El Clot - nutrientes	DESMONTADA	Sonda de nutrientes. Detenida y desmontada en jun/2015, final de contrato construcción RIADE.
974 - Bahía de los Alfaques	BAHIA No C.H.E.	Boya en bahía, gestionada por la ACA Sus datos no son seguidos ni revisados en los procesos diarios.
975 - Bahía del Fangar	BAHIA No C.H.E.	Boya en bahía, gestionada por la ACA Sus datos no son seguidos ni revisados en los procesos diarios

1.2 TRABAJOS DE MANTENIMIENTO

Visitas de mantenimiento realizadas

Durante el mes se han registrado partes de 72 intervenciones de mantenimiento, correspondientes a 22 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.

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

1.3 INCIDENCIAS/ACTUACIONES

Sonda Aquadam en el embalse de El Val

En el mes se ha realizado una intervención, de mantenimiento preventivo, el día 22. Se dispone de información de 124 perfiles.

El **nivel del embalse** ha mostrado fuerte tendencia descendente, constante durante el mes. El ritmo ha sido de unos 10 cm/día, salvo entre los días 2-4 y 23-25, periodos en que se ha ralentizado. El descenso total ha sido de 2,5 metros. Los perfiles han pasado de 39 a 37 metros.

La **temperatura del agua** en el fondo se mantiene muy estable (ha aumentado en el mes 0,2 °C, pasando de 9,85 a 10,05 °C). En superficie sube hasta el día 10, llegando a 26°C, y posteriormente desciende, con tendencia a estabilizarse hasta el día 25, acabando el mes con un ligero aumento, en 24°C.

Los perfiles muestran una primera zona superficial estable, entre 2 y 5 metros. Después descenso fuerte hasta los 10 metros, cuyo ritmo disminuye posteriormente. En los 4-5 metros finales se observa de nuevo un aumento del ritmo de descenso, llegando a bajar 3-4°C.

El **pH** en el fondo se mantiene muy estable, midiendo 7,3-7,4. En superficie las variaciones son mayores. Hasta el día 10 las medidas han estado entre 9,5 y 10. Después ha bajado algo, moviéndose entre 9 y 9,5. Sólo entre los días 15 y 28 se han medido valores por debajo de 9. Los perfiles miden los valores máximos mantenidos en los 2-4 primeros metros, después muestran un descenso muy fuerte (hasta de 2 unidades) en los siguientes 2-4 metros, y posteriormente, ya valores estables.

La señal de **conductividad** no ha funcionado de forma correcta entre los días 26 de agosto y 5 de septiembre. Hasta el día 26, en el fondo se mantiene muy estable, sobre los 405 μ S/cm. En superficie se ven más variaciones, pero las medidas se mantienen entre los 290 y 325 μ S/cm, con tendencia ascendente.

Los perfiles muestran aumento hasta los 9-10 metros de profundidad, en ocasiones ya desde el primer punto, en otras la medida se mantiene constante en los primeros 2-3 metros.

La señal de **oxígeno disuelto** en el fondo es cero durante todo el mes.

En superficie hasta el día 8 se mantiene sobre los 12 mg/L. Baja hasta el día 10, siendo estable hasta el 17 en torno a 9 mg/L. Entre los días 17 y 20 sube hasta 12 mg/L. Posterior descenso hasta el 26, alcanzando mínimo de casi 6 mg/L. Hasta final de mes aumenta de nuevo, acabando por encima de 10 mg/L.

Los perfiles mantienen los valores del máximo entre 1 y 4 metros más superficiales, dependiendo de las fechas y horas del día. Después se registra fuerte descenso hasta llegar a concentración cero, a partir de los 9-11 metros de profundidad.

La señal de **turbidez** no es correcta hasta después de la intervención del día 22. Después las medidas son bajas, casi de cero, con algunos valores ligeramente más altos en las medidas superficiales para sólo algunos perfiles puntuales.

La concentración de **clorofila** en superficie muestra tendencia descendente durante todo el mes. Al inicio se llegan a medir por encima de $50 \,\mu g/L$. El día 27 se llegan a $10 \,\mu g/L$. De ahí al final de mes la concentración empieza a aumentar de nuevo.

Los perfiles miden los valores máximos en los 3-4 metros más superficiales, descendiendo hasta los 9-11 metros de profundidad, a partir de donde la concentración ya es muy baja.

Otras incidencias/actuaciones

30 de agosto: La estación 909 – Ebro en Zaragoza-La Almozara se ha detenido. Debido al bajo caudal del río, y la vegetación acumulada, el agua en la zona de captación apenas circula, no siendo representativa de la calidad real del río.

1.4 RECOGIDA DE MUESTRAS

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

Se ha realizado también la toma de muestras correspondiente al seguimiento del desembalse en el bajo Ebro realizado el día 14 de mayo.

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

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

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

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

Los días 5 y 19 de agosto se han realizado sendas recogidas de muestra en la estación 916 – Cinca en Monzón. Fueron solicitadas por la CHE, tras la detección de pequeños picos de amonio. Han sido entregadas en su laboratorio para el análisis.

1.5 ANÁLISIS DE VERIFICACIÓN EN LABORATORIO

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

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

1.6 INFORMES DIARIOS. REGISTRO DE INCIDENCIAS Y DIAGNÓSTICO DE ESTADO

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

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

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

1.7 INCIDENCIAS DE CALIDAD REGISTRADAS COMO EPISODIOS

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

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

Durante el mes se han registrado 7 incidencias:

- 1 de agosto. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio.
- 1 de agosto. Araquil en Alsasua-Urdiain. Aumento de la concentración de amonio.
- 5 de agosto. Cinca en Monzón. Pequeños aumentos de concentración de amonio repetidos, desde el mes de febrero.
- 20 a 25 de agosto. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio.
- 27 de agosto. Arga en Ororbia y Echauri. Aumento de la concentración de amonio.
- 27 de agosto. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio.
- 27 de agosto. Araquil en Alsasua-Urdiain. 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

Agosto de 2019 Número de visitas registradas: 72

Estación 901		P C		ဂ္ဂ	
Ebro en l	Miranda		Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	o Ivo	ivo	Causa de la intervención
07/08/2019	JGIMENEZ	14:13	✓		
14/08/2019	JGIMENEZ	11:02		✓	SEÑAL AMONIO DISTORSIANADA.
20/08/2019	JGIMENEZ	11:45	✓		
Estació	n 902		Pro	င	
Ebro en	Pignatelli (El Bocal)		Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	Ινο	ivo	Causa de la intervención
06/08/2019	FBAYO	12:06	✓		
22/08/2019	ABENITO.	10:32	✓		
Estació	n 903		Pr	S	
Arga en	Echauri		Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	٥.	Š.	Causa de la intervención
05/08/2019	JGIMENEZ	11:30	✓		
21/08/2019	ABENITO	12:57	~		
28/08/2019	FBAYO	12:31	V		
Estació	n 904		Pr	S	
Gállego (en Jabarrella		Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	Vo	o N	Causa de la intervención
06/08/2019	JGIMENEZ	10:44	✓		
12/08/2019	FBAYO	11:00	~		
20/08/2019	ABENITO.	10:59	✓		HAGO UN MANTENIMIENTO RÁPIDO PARA REALIZAR UNA TOMA DE MUESTRAS EN MONZÓN. ESTACIÓN PARADA POR TURBIDEZ.
26/08/2019	FBAYO	11:48	~		
Estació	n 905		Pr	Ö	
Ebro en	Presa Pina		Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	tivo	livo Elivo	Causa de la intervención
02/08/2019	ABENITO JGIMENEZ	9:18	✓		
09/08/2019	JGIMENEZ	10:34	~		
12/08/2019	FBAYO	14:08		✓	REVISION SEÑAL DE TURBIDEZ. MIDE 75NTU (EL MODULO OPTICO DEL AQUATES MIDE 70NTU). LIMPIO LA SONDA Y SE QUEDA MIDIENDO 74(TENIA UNO DE LOS TUBOS DEL SOPLADO DE LIMPIEZA SUELTO). AUMENTO LA PROPORCION DE BIOCIDA Y ACIDO EN LA LIMPIEZAA DE LA SONDA DE TURBIDEZ.
23/08/2019	FBAYO	9:15		✓	CAMBIO DE SONDA DE CONDUCTIVIDAD Y CALIBRO. CAMBIO PATRON ADD1 DEL FOSFATOS Y CALIBRO.

Red de dierta de candad de aguas					data as management during
Estación 905			Pr	S	
Ebro en Presa Pina			Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	Н.	entrada	tivo	tivo	Causa de la intervención
29/08/2019 ABENITO		11:12	V		
30/08/2019 ABENITO		10:55		✓	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL FOSFATOS. PONGO PATRÓN. Y CAMBIO EL TUBO DE LA BOMBA PERISTÁLTICA DE ENTRADA DE MUESTRA.
Estación 906			Pr	Ω	
Ebro en Ascó			Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	Н.	entrada	tivo	tivo	Causa de la intervención
07/08/2019 FBAYO		9:15	✓		
13/08/2019 FBAYO		11:01	~		
20/08/2019 FBAYO		11:04	~		
27/08/2019 FBAYO		11:30	~		
Estación 907			Pr	0	
Ebro en Haro			Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	Н.	entrada	tivo	tivo	Causa de la intervención
07/08/2019 JGIMENEZ		18:57	✓		
08/08/2019 JGIMENEZ		8:26		~	CONTINUACION DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL DIA
20/00/2010 ICIMENEZ		45 47			7/8/2019
20/08/2019 JGIMENEZ		15:17			
Estación 909			Preventivo	Corr	
Ebro en Zaragoza-La Almozara			entiv	Correctivo	
Fecha Técnico	Н.	entrada	Ó		Causa de la intervención
21/08/2019 ABENITO		9:35			ARRANCO LA ESTACIÓN.
23/08/2019 JGIMENEZ, ABENITO		11:08			
30/08/2019 FBAYO, JGIMENEZ		10:02	✓		
Estación 910			Prev	Cor	
Ebro en Xerta			Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	Н.	entrada	6	8	Causa de la intervención
05/08/2019 SROMERA		10:31		✓	PROBLEMAS EN EL DESAGÜE DE LA ESTACIÓN. EL PERIMETRO EXTERIOR ESTÁ ENCHARCADO. VIENE LA EMPRESA QUE HIZO EL DESAGÜE PARA VER DÓNDE PUEDE ESTAR EL TAPÓN.
13/08/2019 SROMERA		11:01		✓	SE PONE EN MARCHA LA ESTACIÓN. DESAGÜE ARREGLADO.
21/08/2019 JGIMENEZ, FBAYO		11:50	~		
27/08/2019 JGIMENEZ		11:48		✓	SONDA DE CONDUCTIVIDAD
Estación 911			Pr	ဂ္ဂ	
Zadorra en Arce			Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	Н.	entrada	Ň	ivo V	Causa de la intervención
07/08/2019 JGIMENEZ		16:24	V		
08/08/2019 JGIMENEZ		9:52		~	REVISION PICOS AMONIO
14/08/2019 JGIMENEZ		12:40		✓	SEÑAL DE FOSFATOS ALTERADA

Estación 911	구 :	,
Zadorra en Arce	Preventivo H entrada	
Fecha Técnico	H. entrada	Causa de la intervención
19/08/2019 ABENITO Y JGIMENEZ.	14:19	ENTRADA DE LA MUESTRA OBTURADA EN EL FOSFATOS. SUSTITUIMOS EL ADD-1, ESTA AMARILLO.
Estación 912	P	P
Iregua en Islallana	Preventivo H entrada	
Fecha Técnico	H. entrada 💍 🗟	Causa de la intervención
07/08/2019 JGIMENEZ	10:50	
19/08/2019 ABENITO, JGIMENEZ	11:40]
Estación 914	P (,
Canal de Serós en Lleida	Preventivo H. entrada	
Fecha Técnico	H. entrada	Causa de la intervención
01/08/2019 JGIMENEZ	11:19	
14/08/2019 FBAYO	10:01]
29/08/2019 JGIMENEZ	11:21]
Estación 916	P (,
Cinca en Monzón	Preventivo H entrada	
Fecha Técnico	H. entrada	Causa de la intervención
01/08/2019 ABENITO	11:22	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL AMONIO.
05/08/2019 FBAYO	11:24	TOMO MUESTRAS MUESTRAS PARA CONFEDERACION: 4/08/2019 4:14 (BOTE 13 DA 0.29, MUESTRA 1) Y 4/08/2019 18:14(BOTE 20 DA 0.10, MUESTRA 2)
13/08/2019 JGIMENEZ	10:07]
19/08/2019 FBAYO	12:16	TOMO MUESTRAS MUESTRAS PARA CONFEDERACION: 18/08/2019 7:49 (BOTE 16 DA 0.19, MUESTRA 1) Y 18/08/2019 17:49 (BOTE 21 DA 0.03 MUESTRA 2)
20/08/2019 ABENITO	12:57	TOMA DE MUESTRA DEL TOMAMUESTRAS DEL PICO DEL DIA 20/8/2019 A LAS 5:08.
29/08/2019 FBAYO	11:33]
Estación 926	Pr	p
Alcanadre en Ballobar	Preventivo H entrada	
Fecha Técnico	H. entrada	Causa de la intervención
01/08/2019 FBAYO, ABENITO	11:56	
12/08/2019 JGIMENEZ	11:06]
26/08/2019 JGIMENEZ	11:23	
29/08/2019 FBAQYO	13:43	FALLOEN LA SEÑAL DE OXIGENO, MEMBRANA ROTA. LE REALIZO EL MANTENIMIENTO COMPLETO(MEMBRANA + ELECTROLITO) Y LA CALIBRO
Estación 929	<u> </u>	
Elorz en Echavacóiz	Preventivo H entrada	
Fecha Técnico	H. entrada	Causa de la intervención
05/08/2019 JGIMENEZ	13:29]
21/08/2019 ABENITO.	11:48	STACIÓN PARADA POR FALTA DE NIVEL.

Estación 929 Elorz en Echavacóiz				
Elorz en Echavacóiz		Pr	Ö	
		Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	H. entrada	tivo	tivo	Causa de la intervención
28/08/2019 FBAYO	11:09	✓		
Estación 946				
Aquadam - El Val		reve	Corre	
Fecha Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
22/08/2019 FJ Bayo/ J Giménez	10:45	✓		Causa de la littervencion
Estación 963				
EQ4 - Bombeo de l`Ala - Delta E	bro H. entrada	reve	Correctivo	
		entivo	ectivo	
Fecha Técnico				Causa de la intervención
06/08/2019 SROMERA	12:52	_	_	AMONIO CAMBIO TIEMPOS DE FUNCIONAMIENTO.
13/08/2019 SROMERA	15:09		✓	CONDUCTIVIDAD Y REDOX MAL. RELLENAR IMIDAZOL EN EL AMONIO.
27/08/2019 JGIMENEZ	12:52	✓		
Estación 965		Pre	င္ပ	
EQ7 - Illa de Mar - Delta Ebro		Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	H. entrada	tivo	EIVO	Causa de la intervención
07/08/2019 SROMERA	11:15		✓	CAMBIAR TIEMPOS DE AMONIO. REVISIÓN DE LA ESTACIÓN
14/08/2019 SROMERA	10:17		~	
19/08/2019 SROMERA	10:30		~	TÉRMICO VARIADOR DEL P103.
27/08/2019 JGIMENEZ	17:28	✓		
Estación 966		Pre	င္ပ	
EQ8 - Est. Bomb. Les Olles - Delt	ta Ebro	Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	H. entrada	ŏ	ŏ	Causa de la intervención
07/08/2019 FJBAYO Y SROMERA	11:48		✓	CAMBIO DE LA BOMBA DE RÍO
14/08/2019 SROMERA	12:21		✓	
23/08/2019 SROMERA	10:13		~	PROGRAMA PLC COLGADO DESPUÉS DE UN CICLO 1 DE
28/08/2019 JGIMENEZ,ABENITO	8:52	~		LIMPIEZA DE DECANTADORES.
Estación 968	0.32			
ES1 - Cinca en Fraga		Preventivo	Correctivo	
	Ll outre de	ntive	ective	Course de la intervensión
Fecha Técnico	H. entrada	✓		Causa de la intervención
01/08/2019 FJ Bayo 12/08/2019 J Giménez	10:50 13:45	V		
26/08/2019 J Gimenez	13:45	✓		
Estación 969				
ES2 - Ebro en Gelsa	H. entrada	Preve	Corr	
		entiv	Correctivo	
				0
Fecha Técnico				Causa de la intervención
	H. entrada 11:45 14:15	✓✓		Causa de la Intervencion

Estación 970	Cor	
ES5 - Ebro en Tortosa	ventivo H. entrada	Corres de la intermensión
Fecha Técnico	H. entrada 0 0	Causa de la intervención
21/08/2019 J Giménez/FJ Bayo	14:15	

3 MUESTRAS RECOGIDAS POR ENCARGO DE LA C	ΉE

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

3 - Muestras recogidas por encargo de la CHE

Agosto de 2019

Nº de visitas para recogida de muestras: 7

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella							
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras				
06/08/2019Javier Giménez	Solicitud CHE tomas semanales	06/08/2019 13:50:00	1				

Descripción de las muestras

Comentarios

JB-31. Son 23 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 29/07/19 12:00 y 06/08/19 12:00. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,38. Conductividad 20°C de la compuesta: 283 µs/cm.

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

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella							
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras				
12/08/2019Francisco Javier Bayo	Solicitud CHE tomas semanales	12/08/2019 15:30:00	1				

Descripción de las muestras

Comentarios

JB-32. Son 17 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 06/08/19 12:00 y 12/08/19 11:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,24. Conductividad 20°C de la compuesta: 308 µs/cm.

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

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella					
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras		
20/08/2019Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	29/08/2019 15:34:00	1		

Descripción de las muestras

Comentarios

JB-33. Son 23 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde La muestra en continuo se recoge en garrafas el decantador. Muestra entre 12/08/19 11:30 y 20/08/19 11:00. Falta muestra REUTILIZADAS suministradas por ADASA. la estación está detenida por turbidez elevada desde las 10:00 del 20/08/19. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,18. Conductividad 20°C de la compuesta: 285 µs/cm.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella				
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras	
26/08/2019Francisco Javier Bayo	Solicitud CHE tomas semanales	26/08/2019 14:50:00	1	

Descripción de las muestras

Comentarios

JB-34. Son 18 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde La muestra en continuo se recoge en garrafas el decantador. Muestra entre 20/08/19 11:30 y 26/08/19 11:30. Falta muestra REUTILIZADAS suministradas por ADASA. la estación estuvo detenida por turbidez elevada entre las 10:00 del 20/08/19 y las 05:15 h del 21/08/19.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,28. Conductividad 20°C de la compuesta: 323 µs/cm.

Estación: 916 - Cinca en Monzón					
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras		
05/08/2019Francisco Javier Bayo	Muestras encargadas por la CHE	05/08/2019 14:00:00	2		

Descripción de las muestras

Comentarios

Muestras recogidas del tomamuestras de la estación, que fueron tomadas por El tomamuestras recoge una botella de 500 ml el equipo el 04/08/19 a las 04:14 y a las 18:14 h. Sin acondicionar.

cada 2 horas. Recogidas en botellas NUEVAS suministradas por ADASA.

Estación: 916 - Cinca en Monzón					
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	N° muestras		
19/08/2019Francisco Javier Bayo	Muestras encargadas por la CHE	19/08/2019 15:27:00	2		

Descripción de las muestras

Comentarios

Muestras recogidas del tomamuestras de la estación, que fueron tomadas por El tomamuestras recoge una botella de 500 ml el equipo el 18/08/19 a las 07:49 y a las 17:49 h. Sin acondicionar.

cada 2 horas. Recogidas en botellas NUEVAS suministradas por

ADASA.

Estación: 916 - Cinca en Monzón					
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras		
20/08/2019Alberto Benito	Muestras encargadas por la CHE	20/08/2019 15:34:00	2		

Descripción de las muestras

Comentarios

Muestras recogidas del tomamuestras de la estación, que fueron tomadas por el equipo el 20/08/19 a las 05:08 y a las 13:08 h.

El tomamuestras recoge una botella de 500 ml cada 2 horas. Sin acondicionar.

Recogidas en botellas NUEVAS suministradas por ADASA.

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



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

Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días 9 y 12 de agosto de 2019

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO ₄)	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
901 Miranda	07/08/19 -16:00	< 0,13 (0,03-0,05)			
902 Pignatelli	06/08/19 -13:40	< 0,13 (0,07-0,10)	9 (9-9) TURB = 45 NTU		
903 Echauri	05/08/19 -13:00	< 0,13 (0,01-0,04)	7 (7-7) TURB = 40 NTU		(**) 48,5
904 Jabarrella	06/08/19 -12:00	< 0,13 (0,03-0,02)			
905 Pina	09/08/19 -12:30	0,40 (0,16-0,34)	20 (20-20) TURB = 55 NTU	(*) 0,2 (0,2-0,2) TURB = 55 NTU	
906 Ascó	07/08/19 -10:30	< 0,13 (0,01-0,03)	11 (11-11) TURB = 3 NTU		
907 Haro	08/08/19 -09:30	< 0,13 (0,01-0,01)			
911 Arce	07/08/19 -18:30	< 0,13 (0,01-0,04)		(*) 0,5 (0,5-0,6) TURB = 10 NTU	
912 Islallana	07/08/19 -12:45	< 0,13 (0,03-0,03)	<2 (1-1) TURB = 8 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.

La Lcda. en Ciencias Químicas, responsable del análisis: Ma Carmen Martínez Navascués

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



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

Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días 28 y 29 de agosto de 2019

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO₄)	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
901 Miranda	20/08/19 -13:30	< 0,13 (0,06-0,02)			
902 Pignatelli	22/08/19 -13:15	< 0,13 (0,02-0,05)	10 (10-10) TURB = 45 NTU		
903 Echauri	21/08/19 -15:00	< 0,13 (0,03-0,02)	8 (8-8) TURB = 40 NTU		(**) 48
904 Jabarrella	20/08/19 -11:30	Estación detenida por TURB > 250 NTU			
906 Ascó	20/08/19 -13:00	< 0,13 (0,04-0,04)	11 (11-11) TURB = 3 NTU		
907 Haro	20/08/19 -17:15	< 0,13 (0,04-0,01)			
909 Zaragoza	23/08/19 -13:00	< 0,13 (0,12)			
910 Xerta	21/08/19 -13:55	< 0,13 (0,09-0,02)	11 (11-10) TURB = 3 NTU		(**) 48,9
911 Arce	19/08/19 -16:45	< 0,13 (0,03-0,04)		(*) 0,5 (0,47) TURB = 10 NTU	
912 Islallana	19/08/19 -13:00	< 0,13 (0,01)	2 (2-2) TURB = 8 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.

La Lcda. en Ciencias Químicas, responsable del análisis: Ma Carmen Martínez Navascués

^(*) Valor obtenido a partir de la muestra πιττασα.

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



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

Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días 2 y 3 de septiembre de 2019

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO ₄)	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
903 Echauri	28/08/19 -14:30	0,53 (0,40-0,38)	8 (10-9) TURB = 55 NTU		(**) 48,7
904 Jabarrella	26/08/19 -13:00	< 0,13 (0,04-0,05)			
905 Pina	29/08/19 -14:40	0,40 (0,21-0,40)	18 (20-20) TURB = 60 NTU	(*) 0,2 (0,2-0,2) TURB = 60 NTU	(**) 48
906 Ascó	27/08/19 -13:40	< 0,13 (0,03-0,04)	14 (13-13) TURB = 3 NTU		
914 Lleida	29/08/19 -14:30	< 0,13 (0,05-0,02)			
916 Monzón	29/08/19 -12:30	< 0,13 (0,01-0,04)			
926 Ballobar	26/08/19 -13:15	< 0,13 (0,04-0,04)	44 (39-39) (#) TURB = 75 NTU		
963 L´Ala	27/08/19 -14:30	< 0,13 (0,05-0,02)	2 (2-2) TURB = 35 NTU		(**) 51,4
965 Illa de Mar	27/08/19 -18:30	0,18 (0,07-0,06)	6 (5-5) TURB = 90 NTU		(**) 50,3
966 Les Olles	28/08/19 -11:45	0,16 (0,08-0,04)	6 (7-6) TURB = 75 NTU		(**)

- (*) Valor obtenido a partir de la muestra filtrada.
- (**) Lectura de un patrón de 50 mg/l de ftalato ácido de potasio, efectuada por el técnico de mantenimiento, con objeto de comprobar el correcto funcionamiento del conjunto óptico del Aquatest MO 103. La lectura teórica de ese patrón debería ser de 50 ± 5 (uns. Abs/m).
- (#) La diferencia observada en la concentración de nitratos, entre los valores de campo y los de laboratorio, puede deberse a que la muestra presentaba una fuerte coloración oscura.

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.

La Lcda. en Ciencias Químicas, responsable del análisis: Ma Carmen Martínez Navascués

5 INCIDENCIAS ACTIVAS, INICIADAS O CERRADAS DURANTE EL MES

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

5 - Incidencias activas, iniciadas o cerradas durante un mes

Agosto de 2019

Tipo de incidencia: Calidad

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 01/08/2019 Cierre: 02/08/2019 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 01/08/2019 Entre las 17:00 y las 21:00 del 31/jul ha aumentado 70 m3/s. A las 00:00 del 1/ago ya se ha

recuperado.

Inicio: 12/08/2019 Cierre: 13/08/2019 Equipo: Caudal Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/08/2019 Nuevo aumento del caudal, en la tarde del día 11 de unas 12 horas de duración, y unos 60

m3/s de aumento. Los anteriores se dieron el día 8, el 5 (menor duración), y el 31/jul. Sin

afección en los parámetros de calidad.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 26/07/2019 Cierre: 07/08/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 26/07/2019 Por encima de 50 NTU.
Comentario: 29/07/2019 Señal en torno a 70 NTU.
Comentario: 30/07/2019 Por encima de 60 NTU.

Comentario: 01/08/2019 Oscilaciones diarias con máximos que superan 60 NTU.

Inicio: 12/08/2019 Cierre: 13/08/2019 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 12/08/2019 Durante los días 10 y 11, las medidas han estado por encima de 1200 µS/cm.

Inicio: 13/08/2019 Cierre: 23/08/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 13/08/2019 Medidas por encima de 50 NTU.

Comentario: 21/08/2019 Oscila entre 50 y 70 NTU.

Inicio: 26/08/2019 Cierre: 29/08/2019 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 26/08/2019 Señal por encima de 1200 µS/cm.

Inicio: 28/08/2019 Cierre: 29/08/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados
 Comentario: 28/08/2019 Se han superado los 70 NTU en la tarde del 27/ago. Actualmente se sitúa en 50 NTU.

Inicio: 30/08/2019 Cierre: 04/09/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/08/2019 Por encima de 50 NTU.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 29/07/2019 Cierre: 01/08/2019 Equipo: pH Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 29/07/2019 Aumento de 0,9 unidades desde el mediodía del 28/jul hasta superar valores de 9 a las 21:00

del 28/jul. Aumento coincidente del oxígeno de unos 7 mg/L O2. Señales en observación.

Comentario: 30/07/2019 Oscilaciones diarias con máximos que superan ligeramente las 9 unidades. La señal de

oxígeno también presenta importantes oscilaciones.

Inicio: 26/08/2019 Cierre: 29/08/2019 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 26/08/2019 Varios picos en la madrugadas de los día 24, 25 y 26/ago. Máximo de 0,95 mg/L NH4 a las

02:30 del 25/ago. Sin otras alteraciones reseñables. Relacionados con los picos observados

aguas arriba, en Ororbia.

Comentario: 27/08/2019 Máximo de 0,8 mg/L NH4 a las 01:00 del 27/ago. Sin otras alteraciones. Actualmente señal

por debajo de 0,4 mg/L NH4.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 26/08/2019 Cierre: 29/08/2019 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/08/2019 Máximo de 1,4 mg/L NH4 a las 23:00 del 27/ago. Sin otras alteraciones. Actualmente señal en

0,4 mg/L NH4. Relacionado con los valores de amonio observados aguas arriba, en Ororbia.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 07/08/2019 Cierre: 08/08/2019 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 07/08/2019 Variaciones de nivel en el embalse en torno a 1,5 m.

Inicio: 12/08/2019 Cierre: 13/08/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/08/2019 Pico muy puntual, con máximo superior a 100 NTU, a última hora del día 11. Sin afecciones en

el resto de parámetros de calidad.

Inicio: 13/08/2019 Cierre: 14/08/2019 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 13/08/2019 Oscilación diaria de más de 100 μS/cm, con máximos superiores a 400 μS/cm.

Inicio: 20/08/2019 Cierre: 21/08/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 20/08/2019 Señal en 40 NTU, en aumento. Variaciones de nivel en el embalse de 1 m.

Inicio: 21/08/2019 Cierre: 22/08/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 21/08/2019 La estación ha estado detenida por turbidez superior a 500 NTU entre las 10:00 del 20/ago y

las 05:15 del 21/ago. Actualmente en torno a 60 NTU. El nivel del embalse descendió 1,65 m

entre las tardes del 19 y 20/ago.

Inicio: 23/08/2019 Cierre: 26/08/2019 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 23/08/2019 Oscila entre 300 y 400 µS/cm. Variaciones de nivel en el embalse de 1 m.

Inicio: 28/08/2019 Cierre: 02/09/2019 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 28/08/2019 Presenta oscilaciones diarias de casi 1 m.

Comentario: 29/08/2019 Oscialciones diarias en el embalse entre 0,5 y 1 m.

Inicio: 30/08/2019 Cierre: 30/08/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/08/2019 Máximo de 175 NTU a las 22:30 del 29/ago. Otro pico de 105 NTU a las 03:15 del 30/ago.

Aumento del nivel del embalse de unos 0,8 m, ya recuperado. Actualmente turbidez en 20

NTU.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 22/07/2019 Cierre: 13/08/2019 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 22/07/2019 Medidas por encima de 2000 μ S/cm. Comentario: 24/07/2019 Medidas por encima de 2300 μ S/cm. Comentario: 31/07/2019 Medidas por encima de 2200 μ S/cm. Comentario: 12/08/2019 Medidas por encima de 2300 μ S/cm.

Inicio: 22/07/2019 Cierre: 22/08/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 22/07/2019 Oscilaciones diarias, entre 50 y 100 NTU.Comentario: 29/07/2019 Oscilaciones diarias, entre 75 y 125 NTU.

Comentario: 30/07/2019 Oscilaciones diarias de distinta amplitud y máximos en torno a 125 NTU.
 Comentario: 01/08/2019 Oscilaciones diarias de distinta amplitud y máximos superiores a 100 NTU.

Comentario: 06/08/2019 Oscila diariamente entre 50 y 100 NTU.

Comentario: 12/08/2019 Oscilaciones diarias con máximos que llegan a 150 NTU. Señal con distorsión creciente.

Comentario: 13/08/2019 Oscila diariamente entre 50 y 100 NTU.Comentario: 19/08/2019 Oscila diariamente entre 25 y 75 NTU.

Comentario: 21/08/2019 Oscilaciones diarias con máximos por encima de 75 NTU.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 21/08/2019 Cierre: 22/08/2019 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 21/08/2019 Ha aumentado 0,5 mg/L NH4 hasta alcanzar un máximo de 0,65 mg/L NH4 a las 19:00 del

20/ago. Descenso del oxígeno de 2 mg/L O2. Actualmente señal en 0,2 mg/L NH4.

Inicio: 22/08/2019 Cierre: 26/08/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 22/08/2019 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 12:00 del 21/ago.

Comentario: 26/08/2019

Inicio: 26/08/2019 Cierre: 16/09/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 26/08/2019 La estación ha estado detenida por turbidez muy elevada entre las 10:15 del 21/ago y las

10:30 del 23/ago. Señal actualmente por encima de 75 NTU.

Comentario: 27/08/2019 Oscila entre 50 y 75 NTU.

Inicio: 27/08/2019 Cierre: 16/09/2019 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/08/2019 Señal por encima de 2000 µS/cm.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 12/08/2019 Cierre: 27/08/2019 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 12/08/2019 Medidas por encima de 1200 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250

mg/L SO4.

Inicio: 16/08/2019 Cierre: 19/08/2019 Equipo: Caudal Incidencia: Picos importantes

Comentario: 16/08/2019 Entre las 18:00 y el final del día 15, aumento de caudal de unos 120 m3/s. Sin alteraciones

reseñables en los parámetros de calidad controlados.

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 01/08/2019 Cierre: 02/08/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 01/08/2019 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 08:00 del 1/ago.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 23/08/2019 Cierre: 26/08/2019 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

 $\label{eq:comentario: 23/08/2019 Señal en torno a 2200 <math>\mu$ S/cm. Caudal en 75 m3/s, en descenso.}

Inicio: 23/08/2019 Cierre: 26/08/2019 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 23/08/2019 Señal por debajo de 4 mg/L O2. En observación.

Inicio: 23/08/2019 Cierre: 26/08/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 23/08/2019 Valores por encima de 50 NTU. Caudal en 75 m3/s, en descenso.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 19/08/2019 Cierre: 20/08/2019 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 19/08/2019 Oscila entre 4 y 12 mg/L O2.

Inicio: 20/08/2019 Cierre: 21/08/2019 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 20/08/2019 Mínimos de las oscilaciones diarias en torno a 3 mg/L O2.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 28/05/2019 Cierre: 12/08/2019 Equipo: Fosfatos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 28/05/2019 Señal por encima de 0,4 mg/L PO4.

Comentario: 05/06/2019 Señal en torno a 0,5 mg/L PO4.

Comentario: 12/06/2019 Señal por encima de 0,5 mg/L PO4.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 28/05/2019 Cierre: 12/08/2019 Equipo: Fosfatos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 13/06/2019 Señal en torno a 0,5 mg/L PO4.

Comentario: 17/06/2019 Señal por encima de 0,4 mg/L PO4.

Comentario: 25/06/2019 Señal en torno a 0,5 mg/L PO4.

Comentario: 26/06/2019 Señal por encima de 0,4 mg/L PO4.

Comentario: 02/07/2019 Señal por encima de 0,5 mg/L PO4.

Comentario: 03/07/2019 Señal por encima de 0,4 mg/L PO4.

Comentario: 04/07/2019 Señal en torno a 0,5 mg/L PO4.

Comentario: 08/07/2019 Supera los 0,6 mg/L PO4.

Comentario: 11/07/2019 Señal por encima de 0,7 mg/L PO4.

Comentario: 12/07/2019 Se han alcanzado 0,9 mg/L PO4 a las 00:30 del 12/jul. Actualmente se sitúa en torno a 0,75

mg/L PO4, en descenso.

Comentario: 15/07/2019 Señal en 0,6 mg/L PO4, con tendencia ligeramente descendente desde el día 12.

Comentario: 16/07/2019 Señal por encima de 0,5 mg/L PO4.

Comentario: 22/07/2019 Señal en torno a 0,5 mg/L PO4.

Comentario: 23/07/2019 Señal por encima de 0,4 mg/L PO4.

Comentario: 24/07/2019 La señal oscila entre 0,35 y 0,50 mg/L PO4.

Comentario: 26/07/2019 Señal por encima de 0,4 mg/L PO4.

Comentario: 29/07/2019 Aumento desde la tarde del 26/jul. Se han alcanzado los 0,8 mg/L PO4 en la tarde del 28/jul.

Actualmente por encima de 0,7 mg/L.

Comentario: 30/07/2019 Señal por encima de 0,7 mg/L PO4.

Comentario: 02/08/2019 La señal bajó más de 0,15 mg/L PO4 coincidiendo con el aumento del caudal. En la mañana

del día 2 se ha recuperado, y ya está por encima de 0,7 mg/L PO4.

Comentario: 05/08/2019 Ha descendido desde el 2/ago y se sitúa sobre 0,5 mg/L PO4.

Comentario: 06/08/2019 Señal en torno a 0,5 mg/L PO4.

Comentario: 07/08/2019 Señal por encima de 0,4 mg/L PO4. En descenso desde el 2/ago.

Comentario: 08/08/2019 Señal por encima de 0,4 mg/L PO4.

Inicio: 02/08/2019 Cierre: 05/08/2019 Equipo: Caudal Incidencia: Picos importantes

Comentario: 02/08/2019 Aumento en la tarde del día 1. Pasó de 2,5 a más de 8 m3/s. En recuperación durante la

mañana del día 2.

Inicio: 13/08/2019 Cierre: 16/08/2019 Equipo: Fosfatos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 13/08/2019 A pesar del problema con la estabilidad de la señal, parece que la concentración es superior a

0,5 mg/L PO4.

Inicio: 20/08/2019 Cierre: 03/09/2019 Equipo: Fosfatos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 20/08/2019 Señal por encima de 0,4 mg/L PO4.

Comentario: 21/08/2019 Oscilaciones con máximos que alcanzan 0,5 mg/L PO4.

Comentario: 26/08/2019 Actualmente desciende y se encuentra en torno a 0,3 mg/L PO4. Durante el fin de semana ha

oscilado entre 0,4 y 0,5 mg/L PO4.

Comentario: 27/08/2019 Aumenta desde la tarde del 26/ago y se sitúa por encima de 0,4 mg/L PO4 actualmente.

Comentario: 28/08/2019 Señal en 0,5 mg/L PO4.

Comentario: 29/08/2019 Por encima de 0,4 mg/L PO4.

Comentario: 30/08/2019 Oscilaciones con máximos que incluso superan 0,5 mg/L PO4.

Inicio: 30/08/2019 Cierre: 04/09/2019 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 30/08/2019 Mínimos de la señal sobre 3 mg/L O2.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 27/08/2019 Cierre: 27/08/2019 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 27/08/2019 Pico de muy corta duración con un máximo por encima de 35 NTU a las 12:00 del 26/ago.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 31/07/2019 Cierre: 06/08/2019 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 31/07/2019 Oscilaciones que llegan a alcanzar 700 µS/cm.

Comentario: 05/08/2019 Oscilaciones que llegan a alcanzar 700 µS/cm. Variaciones diarias del nivel del canal de

amplituid variable.

Inicio: 21/08/2019 Cierre: 22/08/2019 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 21/08/2019 Variaciones de nivel en el canal que alcanzan 1 m.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 31/07/2019 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 31/07/2019 Señal por encima de 1650 µS/cm. Variaciones del nivel superiores a 25 cm desde el 29/jul.

Comentario: 01/08/2019 Señal por encima de 1600 µS/cm.

Comentario: 05/08/2019 En la tarde del 2/ago se superaron los 1800 µS/cm. Actualmente se sitúa por encima de 1600

μS/cm.

Comentario: 06/08/2019 Señal por encima de 1600 µS/cm.

Comentario: 07/08/2019 Señal por encima de 1500 µS/cm.

Comentario: 08/08/2019 Señal por encima de 1600 µS/cm.

Comentario: 09/08/2019 Señal por encima de 1500 µS/cm.

Comentario: 12/08/2019 Señal por encima de 1400 µS/cm.

Comentario: 13/08/2019 Señal en ligera tendencia descendente. Algo por debajo de 1400 μS/cm.

Comentario: 14/08/2019 Desde la tarde del día 13, tendencia ascendente, acercándose a 1500 µS/cm.

Comentario: 16/08/2019 Señal por encima de 1500 µS/cm.

Comentario: 19/08/2019 Señal por encima de 1700 µS/cm.

Comentario: 20/08/2019 La señal ha descendido unos 300 µS/cm hasta valores en torno a 1400 µS/cm. Aumento del

nivel desde la tarde del 19/ago.

Comentario: 21/08/2019 Descenso de casi 500 µS/cm en la tarde del 20/ago a valores próximos a 1100 µS/cm. Ahora

la señal repunta y se sitúa por encima de 1250 μS/cm.

 $\textbf{Comentario:} \quad 22/08/2019 \quad \text{Señal en aumento, acercándose a 1500 } \mu\text{S/cm}.$

Comentario: 23/08/2019 Ha alcanzado valores por encima de 1650 µS/cm en la madrugada del 23/ago. Actualmente en

torno a 1580 µS/cm, en descenso.

Comentario: 26/08/2019 Entre 1600 y 1700 µS/cm durante el fin de semana. Actualmente ligeramente por encima de

1550 µS/cm.

Comentario: 27/08/2019 Oscila entre 1600 y 1700 μS/cm.

Comentario: 28/08/2019 En torno a 1600 μS/cm.

 $\textbf{Comentario:} \quad 29/08/2019 \quad \text{Se sit\'ua en torno a 1450 } \ \mu\text{S/cm.} \ \text{Desde la madrugada del 27/ago ha descendido unos 300}$

μS/cm. El nivel presenta tendencia al aumento, con oscilaciones diarias.

Comentario: 30/08/2019 Sigue en en descenso, sobre 1300 µS/cm actualmente. El nivel oscila diariamente entre 15 y

20 cm, con máximos ligeramente crecientes.

Inicio: 05/08/2019 Cierre: 07/08/2019 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 05/08/2019 Máximo de 0,24 mg/L NH4 a las 03:30 del 4/ago. 2 picos ligeramente superiores a 0,1 mg/L

los días 3 y 5. Sin otras alteraciones.

Comentario: 06/08/2019 Se observa algún pico ligeramente superior a 0,1 mg/L NH4, aunque la señal presenta cierta

distorsión tras la visita de mantenimiento del 5/ago. En observación.

Inicio: 09/08/2019 Cierre: 12/08/2019 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 09/08/2019 Se observa algún pico ligeramente superior a 0,1 mg/L NH4, aunque la señal presenta cierta

distorsión. En observación.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 19/08/2019 Cierre: 22/08/2019 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 19/08/2019 Un pico próximo a 0,2 mg/L NH4 a las 08:30 del 18/ago y otro cercano a 0,15 mg/L a las

10:00 del 17/ago. Sin otras alteraciones.

Comentario: 20/08/2019 Máximo de 0,4 mg/L NH4 a las 05:45 del 20/ago. Actualmente en torno a 0,15 mg/L. La

turbidez ha llegado a 35 NTU. Aumento del nivel de 30 cm desde la tarde del 19/ago.

Comentario: 21/08/2019 Pico de 0,3 mg/L NH4 hacia las 13:00 del 20/ago, coincidiendo con los aumentos de nivel y

turbidez. Señal ya recuperada.

Inicio: 21/08/2019 Cierre: 22/08/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 21/08/2019 Máximo de 165 NTU a las 02:00 del 21/ago tras aumentar rápidamente desde la tarde del 20.

Incremento del nivel superior a 65 cm desde la tarde del 18/ago.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 17/07/2019 Cierre: 21/08/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 17/07/2019 Medidas por encima de 150 NTU.
Comentario: 18/07/2019 Medidas en torno a 100 NTU.
Comentario: 22/07/2019 Medidas entre 50 y 75 NTU.
Comentario: 24/07/2019 Medidas en torno a 75 NTU.

Comentario: 29/07/2019 Oscilaciones con máximos por encima de 100 NTU.

Comentario: 30/07/2019 Pico de 125 NTU, de muy corta duración, a las 13:00 del 29/jul. La señal actualmente se

mantiene en torno a 75 NTU.

Comentario: 31/07/2019 Medidas en torno a 75 NTU.

Comentario: 05/08/2019 Máximos diarios en torno a 75 NTU.

Comentario: 06/08/2019 Los máximos diarios superan 75 NTU.

Comentario: 13/08/2019 Entre 50 y 75 NTU.

Comentario: 20/08/2019 Los máximos diarios superan 75 NTU.

Inicio: 22/07/2019 Cierre: Abierta Equipo: Nitratos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 22/07/2019 Medidas por encima de 25 mg/L NO3.
 Comentario: 05/08/2019 Medidas por encima de 30 mg/L NO3.
 Comentario: 14/08/2019 Medidas por encima de 35 mg/L NO3.

Comentario: 21/08/2019 Medidas por encima de 35 mg/L NO3 antes de la parada por turbidez.

Comentario: 26/08/2019 Medidas por encima de 35 mg/L NO3.

Comentario: 27/08/2019 Se aproxima a 40 mg/L NO3.

Comentario: 28/08/2019 Medidas por encima de 40 mg/L NO3.

Inicio: 21/08/2019 Cierre: 04/09/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 21/08/2019 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 22:00 del 20/ago. Aumento del caudal

superior a 20 m3/s.

Comentario: 22/08/2019 La estación ha estado detenida por turbidez muy elevada entre las 22:00 del 20/ago y las

04:45 del 22/ago. Actualmente se sitúa por encima de 250 NTU.

Comentario: 23/08/2019 Señal en torno a 150 NTU, en descenso. El caudal ha bajado 15 m3/s desde la madrugada del

22/ago.

Comentario: 26/08/2019 Valores sobre 80 NTU. La señal desciende lentamente.

Comentario: 27/08/2019 Por encima de 60 NTU.

Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz

Inicio: 29/07/2019 Cierre: 16/08/2019 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 29/07/2019 Valores por encima de 2700 µS/cm en la tarde del 27/jul. Actualmente señal en torno a 2100

μS/cm. Aumento del nivel superior a 10 cm. Lluvias en la zona.

Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz

Inicio: 29/07/2019 Cierre: 16/08/2019 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/07/2019 Aumento de la señal de 600 µS/cm desde la mañana del 29/jul. Se sitúa en torno a 2700

μS/cm.

Comentario: 31/07/2019 Se sitúa en torno a 2800 µS/cm. Nivel en descenso, sobre 15 cm.

Comentario: 01/08/2019 Se sitúa en torno a 2800 µS/cm.

Comentario: 02/08/2019 En la tarde del día 1, relacionado con el aumento del nivel, la señal ha bajado unos 700

μS/cm. Actualmente se miden alrededor de 2000 μS/cm.

Comentario: 05/08/2019 Aumento de más de 600 µS/cm desde la mañana del 3/ago. Actualmente se aproxima a 2700

μS/cm.

 $\textbf{Comentario:} \quad 06/08/2019 \quad \text{Medidas por encima de 3000 } \mu \text{S/cm. En aumento}.$

Comentario: 07/08/2019 La señal se aproxima a 3500 µS/cm, en aumento. Nivel sin apenas variaciones, sobre 15 cm.

 $\textbf{Comentario:} \quad 08/08/2019 \quad \text{Se ha estabilizado en torno a 3500 } \mu \text{S/cm. Nivel sin apenas variaciones, sobre 15 cm.}$

Comentario: 09/08/2019 Desciende lentamente y se sitúa en 3200 µS/cm. Nivel sin apenas variaciones, sobre 15 cm.

Comentario: 12/08/2019 Medidas por encima de 3000 µS/cm.

Inicio: 02/08/2019 Cierre: 05/08/2019 Equipo: Nivel Incidencia: Picos importantes

Comentario: 02/08/2019 En la tarde del día 1, el nivel ha pasado bruscamente de 17 a 30 cm. Descenso y recuperación

a partir de la tarde.

Inicio: 16/08/2019 Cierre: 27/08/2019 Equipo: Nivel Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 16/08/2019 Sin datos de los analizadores desde las 19:15 del día 15, debido a nivel insuficiente de agua

en la captación. Sobre 14 cm.

Comentario: 19/08/2019 Sin datos de los analizadores desde las 19:15 del día 15/ago, debido a nivel insuficiente de

agua en la captación. Por debajo de 15 cm.

Inicio: 21/08/2019 Cierre: 22/08/2019 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 21/08/2019 Se han recibido periodos cortos de datos de los analizadores durante los días 19 y 20/ago a

pesar de que el nivel sigue por debajo de 15 cm.

Inicio: 27/08/2019 Cierre: 02/09/2019 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

 $\textbf{Comentario:} \quad 27/08/2019 \quad \text{Señal por encima de } 4000 \ \mu\text{S/cm}. \ \text{Desde la noche del } 26/\text{ago el nivel ha aumentado } 15 \ \text{cm y}$

se reciben datos de todos los analizadores. Lluvias en la zona.

Comentario: 28/08/2019 La señal está por debajo de 3500 µS/cm, en descenso. El nivel ha descendido tras las lluvias y

se encuentra de nuevo en torno a 15 cm, próximo a ser insuficiente para activar el bombeo.

En observación.

Comentario: 29/08/2019 La señal está por debajo de 3500 µS/cm, en descenso. El nivel ha descendido tras las lluvias y

se encuentra de nuevo en torno a 15 cm, próximo a ser insuficiente para activar el bombeo.

En observación.

 $\textbf{Comentario:} \quad 29/08/2019 \quad \text{Señal en } 2800 \ \mu\text{S/cm}, \ \text{tendencia fuertemente descendente desde el } 27/ago. \ \text{El nivel se}$

encuentra en torno a 15 cm, próximo a ser insuficiente para activar el bombeo. En

observación.

Comentario: 30/08/2019 Señal en 2800 µS/cm. El nivel se encuentra en torno a 14 cm, próximo a ser insuficiente para

activar el bombeo. En observación.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 29/07/2019 Cierre: 01/08/2019 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 29/07/2019 Señal por encima de 1200 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L

SO4.

Inicio: 05/08/2019 Cierre: 06/08/2019 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 05/08/2019 Señal por encima de 1200 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L

SO4.

Inicio: 09/08/2019 Cierre: 14/08/2019 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 09/08/2019 Señal por encima de 1200 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L

SO4.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 16/08/2019 Cierre: 22/08/2019 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 16/08/2019 Oscilaciones diarias, con mínimos inferiores a 4 mg/L.

Comentario: 21/08/2019 Miínimos de la señal en torno a 3 mg/L O2.

Inicio: 19/08/2019 Cierre: 20/08/2019 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 19/08/2019 Señal por encima de 1200 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L

SO4.

Inicio: 23/08/2019 Cierre: 30/08/2019 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 23/08/2019 Mínimos de la señal por debajo de 4 mg/L O2.

Comentario: 27/08/2019 Mínimos diarios en torno a 3 mg/L O2.

Comentario: 29/08/2019 La señal está en aumento desde la tarde del 28/ago y se acerca a 5 mg/L O2. En observación.

Estación: 946 - Aquadam - El Val

Inicio: 19/07/2019 Cierre: 28/08/2019 Equipo: Nivel Incidencia: Observación

Comentario: 19/07/2019 La cota del embalse ha bajado aproximadamente 1 metro en los últimos 7 días (13-15 cm por

día)

Comentario: 29/07/2019 La cota del embalse desciende aproximadamente entre 13-15 cm por día.

Comentario: 05/08/2019 Desde el día 2/ago el nivel del embalse desciende muy lentamente.

Comentario: 07/08/2019 La cota del embalse desciende aproximadamente entre 10-15 cm por día.

Comentario: 12/08/2019 La cota del embalse desciende unos 10 cm por día.

Comentario: 16/08/2019 A partir del día 15/ago se ha reducido la velocidad de descenso del nivel en el embalse.

Comentario: 20/08/2019 La cota del embalse desciende unos 10 cm por día.

Comentario: 22/08/2019 A partir del día 20/ago se ha reducido la velocidad de descenso del nivel en el embalse.

Comentario: 26/08/2019 Desde el 23/ago la cota del embalse se encuentra muy estable.

Inicio: 29/08/2019 Cierre: 06/09/2019 Equipo: Conductividad Incidencia: Observación

Comentario: 29/08/2019 Desde el 27/ago se observa un aumento de los valores a partir de los 10-12 m de

profundidad. Los últimos puntos del perfil superan los 600 µS/cm. En observación.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 31/07/2019 Cierre: 02/08/2019 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 31/07/2019 Máximo de 1,3 mg/L N a las 01:30 del 31/jul. Actualmente señal en 0,25 mg/L N. Sin otras

alteraciones significativas.

Comentario: 01/08/2019 Máximo de 0,9 mg/L N a las 09:00 del 1/ago. Sin otras alteraciones relevantes.

Inicio: 01/08/2019 Cierre: 06/08/2019 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 01/08/2019 Desde el 30/jul se observan rápidos movimientos de la señal, con amplitudes de unos 0,3 m,

entre las 11:30 y las 16:00 aproximadamente.

Comentario: 05/08/2019 Desde el 30/jul se observan rápidos movimientos de la señal, con amplitudes de unos 0,3 m,

de unas 4 o 5 horas de duración.

Inicio: 21/08/2019 Cierre: 02/09/2019 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 21/08/2019 Pico de 1,8 mg/L N en la madrugada del 20/ago. Posterior descenso a 0,5 mg/L N tras el cual

la señal ha vuelto a subir hasta alcanzar 1,6 mg/L a las 06:00 del 21/ago. Valores por encima

de 0,4 mg/L P coincidiendo con ambos picos.

Comentario: 22/08/2019 Pico de 1,15 mg/L N en la madrugada del 22/ago. Desde el 20/ago se están observando

oscilaciones importantes con máximos en las primeras horas del día y que han llegado a superar 1,5 mg/L N. Algunos de los picos vienen precedidos de oscilaciones bruscas en el nivel.

Comentario: 23/08/2019 Pico de 1,6 mg/L N en la madrugada del 23/ago. Desde el 20/ago se están observando

oscilaciones importantes en la señal, con máximos en las primeras horas del día que han llegado a superar 1,5 mg/L N. Los picos suelen venir precedidos de oscilaciones bruscas en el

nivel, hacia el final del día anterior.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 21/08/2019 Cierre: 02/09/2019 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 26/08/2019 Pico de 1,15 mg/L N a las 5:00 del 24/ago. Sin otras alteraciones. Se está reduciendo la

magnitud de los picos que se vienen observando durante las madrugadas desde el 20/ago. El

último alcanza 0,6 mg/L N a las 06:00 del 26/ago.

Comentario: 27/08/2019 Máximo de 2,25 mg/L N a las 02:30 del 27/ago. Actualmente señal en 0,85 mg/L N.

Alteraciones en otros parámetros. Aumento del nivel de 0,4 m. Lluvias en la zona.

Comentario: 28/08/2019 Señal actualmente en torno a 1 mg/L N. Ligeros aumentos de la turbidez y la absorbancia.

Comentario: 29/08/2019 Pico de 0,8 mg/L N a las 04:00 del 29/ago, dentro de las oscilaciones de distinta amplitud,

que se observan en la señal desde el 20/ago. Sin otras alteraciones.

Comentario: 30/08/2019 Pico de 0,65 mg/L N a las 02:00 del 30/ago, dentro de las oscilaciones de distinta amplitud,

que se observan en la señal desde el 20/ago. Sin otras alteraciones.

Inicio: 23/08/2019 Cierre: 27/08/2019 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 23/08/2019 Señal por encima de 1100 µS/cm.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 07/08/2019 Cierre: 08/08/2019 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 07/08/2019 Señal por encima de 2000 µS/cm tras aumentar más de 200 µS/cm desde la madrugada del

7/ago.

Inicio: 21/08/2019 Cierre: 27/08/2019 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 21/08/2019 Señal por encima de 2100 µS/cm.

 $\textbf{Comentario:} \quad 22/08/2019 \quad \text{Se\~nal por encima de 2300 } \, \mu\text{S/cm, tendencia ascendente}.$

Comentario: 23/08/2019 Se aproxima a 2500 µS/cm. En ascenso desde el 20/ago.

Comentario: 26/08/2019 En la tarde del 23/ago se superaron los 3000 µS/cm. La calidad de la señal no ha sido buena.

Actualmente señal por encima de 1900 µS/cm.

Inicio: 29/08/2019 Cierre: 17/09/2019 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 29/08/2019 Se aproxima a 2100 μ S/cm. Comentario: 30/08/2019 Se aproxima a 2200 μ S/cm.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 02/08/2019 Cierre: 05/08/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 02/08/2019 Picos de turbidez en la tarde del día 1. Parecen relacionados con tormentas, muy corta

duración. El máximo ha llegado a 90 NTU.

Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Inicio: 06/08/2019 Cierre: 07/08/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 06/08/2019 Pico de muy corta duración, próximo a 150 NTU, en la noche del 5/ago. Actualmente señal en

torno a 25 NTU.

Inicio: 12/08/2019 Cierre: 13/08/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/08/2019 Pico con máximo por encima de 75 NTU, en la mañana del día 10.

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

Inicio: 02/08/2019 Cierre: 05/08/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 02/08/2019 Máximo de 333 NTU sobre las 15:00 del día 1. Aumento muy brusco, que se iniciaba a las

11:00. Rápida recuperación.

Inicio: 02/08/2019 Cierre: 06/08/2019 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 02/08/2019 Pico muy puntual de amonio al final de la mañana del día 1, superando 1 mg/L N. Relacionado

con tormentas, y los aumentos del nivel y la turbidez.

Comentario: 05/08/2019 Pico, de muy corta duración, por encima de 0,7 mg/L N hacia las 15:00 del 2/ago. Señal ya

recuperada.

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

Inicio: 02/08/2019 Cierre: 05/08/2019 Equipo: Nivel Incidencia: Picos importantes

Comentario: 02/08/2019 Fuerte aumento del nivel desde media mañana del día 1. Al mediodía había subido 70 cm.

Rápida recuperación.

Inicio: 12/08/2019 Cierre: 13/08/2019 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/08/2019 Pico con máximo cercano a 0,5 mg/L N, en la mañana del día 18, con ligeras alteraciones en

otros parámetros de calidad.

Inicio: 20/08/2019 Cierre: 21/08/2019 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 20/08/2019 Pico de muy corta duración, con un máximo próximo a 0,5 mg/L N a las 00:30 del 20/ago. Sin

otras alteraciones significativas.

Inicio: 27/08/2019 Cierre: 28/08/2019 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 27/08/2019 Máximo de 1,8 mg/L N a las 00:10 del 27/ago. Rápidamente recuperado. Descensos en el pH

y el oxígeno. Aumento del nivel de casi 15 cm. Lluvias en la zona.

Inicio: 28/08/2019 Cierre: 29/08/2019 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/08/2019 Máximo de 0,4 mg/L N a las 13:30 del 27/ago. Ligeras alteraciones en otros parámetros.

Actualmente señal en torno a 0,2 mg/L N.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 16/07/2019 Cierre: 12/08/2019 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 16/07/2019 Oscilaciones diarias de la señal, con máximos que llegan a 1 mg/L N.

Comentario: 24/07/2019 Máximos diarios superiores a 1 mg/L N.

Comentario: 29/07/2019 Máximo de 1,65 mg/L N a las 22:00 del 27/jul. El oxígeno alcanzó un mínimo de 2 mg/L O2.

Comentario: 30/07/2019 Oscilaciones diarias de la señal, con máximos que llegan a 1 mg/L N.

Comentario: 05/08/2019 Oscilaciones diarias de la señal, con máximos que superan 1 mg/L N.

Comentario: 06/08/2019 Máximo de casi 1,8 mg/L N a las 02:00 del 6/ago. Se observan oscilaciones diarias, con picos

cada vez más altos desde el 2/ago.

Comentario: 07/08/2019 Máximo de casi 1,8 mg/L N a las 02:30 del 7/ago. Se observan oscilaciones diarias, con picos

cada vez más altos desde el 2/ago. Descenso de la señal de oxígeno con mínimos cada vez

menores. Actualmente en torno a 2 mg/L O2.

Comentario: 08/08/2019 Pico de 1 mg/L N a las 01:30 del 8/ago. Se ha reducido la amplitud de las oscilaciones diarias.

Comentario: 09/08/2019 Pico de 1,1 mg/L N a las 01:30 del 9/ago. Se observan oscilaciones diarias, con máximos por

encima de 1 mg/L N.

Inicio: 31/07/2019 Cierre: 05/08/2019 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 31/07/2019 Oscilaciones diarias con mínimos en torno a 1 mg/L O2. Evolución DUDOSA.

Inicio: 14/08/2019 Cierre: 23/08/2019 Equipo: Amonio Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 14/08/2019 Oscilaciones diarias, con máximos cercanos a 1 mg/L N.

Comentario: 21/08/2019 Los máximos de las oscilaciones diarias comienzan a superar 1 mg/L N.

Inicio: 21/08/2019 Cierre: 22/08/2019 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 21/08/2019 Mínimos de la señal por debajo de 4 mg/L O2.

Inicio: 23/08/2019 Cierre: 03/09/2019 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/08/2019 Máximo de 2,3 mg/L N a las 03:00 del 23/ago. Actualmente en 1,8 mg/L N. Sin otras

alteraciones.

Comentario: 26/08/2019 Tres picos con máximos por encima de 3 mg/L N en las madrugadas de los día 24, 25 y

26/ago. Sin otras alteraciones.

Comentario: 27/08/2019 Dos picos próximos a 4 mg/L N en la madruagada del 27/ago. Actualmente señal por debajo

de 2 mg/L N. La señal de oxígeno está en valores bajos, aunque se piensa que la tendencia es

dudosa.

Comentario: 28/08/2019 Máximo próximo a 3 mg/L N a las 04:30 del 28/ago. Actualmente en 2,3 mg/L N, en

descenso. Sin otras alteraciones.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 23/08/2019 Cierre: 03/09/2019 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/08/2019 Máximo próximo a 2 mg/L N a las 01:00 del 29/ago. Actualmente en 0,8 mg/L N, en

descenso. Se están reduciendo los valores máximos de las oscilaciones diarias.

Comentario: 30/08/2019 Máximo de 2 mg/L N a las 03:30 del 30/ago. Actualmente en 1,3 mg/L N, en descenso. Se

están observando oscilaciones diarias con valores máximos entre 2 y 4 mg/L N desde el

23/ago.

Inicio: 28/08/2019 Cierre: 29/08/2019 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 28/08/2019 Aumento de casi 400 µS/cm entre las 09:30 y las 21:40 del 27/ago. Actualmente se sitúa en

torno a 900 µS/cm.

Estación: 959 - Araquil en Etxarren (GBN)

Inicio: 16/08/2019 Cierre: 19/08/2019 Equipo: pH Incidencia: Picos importantes

Comentario: 16/08/2019 Fuerte descenso de la señal al mediodía del 14, con recuperación pocas horas después. En el

resto de las señales únicamente se ve alteración en el potencial redox. Tendencia algo dudosa.

Inicio: 23/08/2019 Cierre: 26/08/2019 Equipo: pH Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/08/2019 Rápido aumento de 1,8 unidades en la madrugada del 23/ago. Empieza a descender

actualmente. No se observan alteraciones en otros parámetros. DUDOSO.

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

Inicio: 31/07/2019 Cierre: 12/08/2019 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 31/07/2019 Valores mínimos en torno a 3 mg/L O2.Comentario: 02/08/2019 Valores mínimos por debajo de 3 mg/L O2.

Inicio: 28/08/2019 Cierre: 29/08/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/08/2019 Máximo en torno a 125 NTU en la madrugada del 28/ago. Aumento del caudal en el canal A

de unos 3 m3/s. La señal redox ha descendido unos 100 mV hasta situarse en torno a 100 mV.

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

Inicio: 19/07/2019 Cierre: 12/08/2019 Equipo: Conductividad Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 19/07/2019 Oscilaciones diarias superiores a 750 μS/cm. Máximos de 3000 μS/cm.
 Comentario: 23/07/2019 Oscilaciones diarias en torno a 500 μS/cm. Máximos de 2750 μS/cm.

Comentario: 26/07/2019 Oscilaciones diarias superiores a 500 μS/cm. Máximos por encima de 2750 μS/cm.

Comentario: 31/07/2019 Oscilaciones diarias superiores a 500 μS/cm. Máximos por encima de 2500 μS/cm.

Comentario: 05/08/2019 Oscilaciones diarias de amplitudes por encima de 250 µS/cm. Máximos entre 2500 y 2750

μS/cm.

Comentario: 07/08/2019 Oscilaciones diarias de amplitudes por encima de 500 µS/cm. Máximos entre 2500 y 2750

μS/cm.

 $\textbf{Comentario:} \quad 09/08/2019 \quad \text{Oscilaciones diarias de amplitudes variables, con máximos superiores a 2500 μS/cm}.$

Inicio: 22/07/2019 Cierre: 16/08/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 22/07/2019 La señal oscila, con ciclos diarios, entre 25 y 100 NTU.

Comentario: 24/07/2019 Oscilaciones, en las útimas 24 horas, entre 50 y 125 NTU.

Comentario: 25/07/2019 Oscilaciones entre 35 y 125 NTU.
Comentario: 29/07/2019 Oscilaciones entre 50 y 125 NTU.

Comentario: 01/08/2019 Oscilaciones entre 50 y 150 NTU.Comentario: 05/08/2019 Oscilaciones entre 50 y 100 NTU.

outliertaile. 03/00/2017 Oscillationes entre 30 y 100 NTO.

Comentario: 06/08/2019 Oscilaciones diarias con máximos por encima de 100 NTU.Comentario: 12/08/2019 Oscilaciones diarias con máximos por encima de 75 NTU.

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

Inicio: 01/08/2019 Cierre: 16/08/2019 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario:01/08/2019Mínimos de la señal por debajo de 4 mg/L O2.Comentario:05/08/2019Mínimos de la señal en torno a 3 mg/L O2.Comentario:06/08/2019Mínimos de la señal por debajo de 3 mg/L O2.

Comentario: 14/08/2019 Mínimos de la señal en torno a 3 mg/L O2.

Inicio: 13/08/2019 Cierre: 14/08/2019 Equipo: Nitratos Incidencia: Observación

Comentario: 13/08/2019 Durante el día 12 se ha observado un aumento de la concentración de nitratos, que ha pasado

de 3,4 a 7,2 mg/L NO3. Ha coincidido con un descenso de la conductividad.

Inicio: 20/08/2019 Cierre: 02/09/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 20/08/2019 Oscila entre 40 y 80 NTU.

Comentario: 21/08/2019 Oscila entre 50 y 100 NTU.

Comentario: 27/08/2019 Máximos por encima de 100 NTU.

Comentario: 28/08/2019 Valores por encima de 100 NTU.

Comentario: 29/08/2019 Valores en torno a 75 NTU.

Comentario: 30/08/2019 Entre 75 y 100 NTU.

Inicio: 21/08/2019 Cierre: 26/08/2019 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 21/08/2019 Se observan picos diarios de amplitudes por encima de 500 µS/cm y valores máximos que

alcanzan 2700 µS/cm.

Comentario: 22/08/2019 Pico próximo a 3000 µS/cm, de corta duración, en la tarde del 21/ago. Se observan

importantes oscilaciones diarias en la señal.

Comentario: 23/08/2019 Oscilaciones importantes y de corta duración con máximos entre 2500 y 3000 µS/cm.

Inicio: 22/08/2019 Cierre: 02/09/2019 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 22/08/2019 Mínimos por debajo de 4 mg/L O2.

Comentario: 29/08/2019 Los mínimos diarios se aproximan a 3 mg/L O2.

Inicio: 27/08/2019 Cierre: 28/08/2019 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 27/08/2019 Descenso superior a 400 µS/cm en la tarde del 26/ago hasta valores por debajo de 2000

μS/cm, tras el que se ha producido un rápido aumento hasta los 3000 μS/cm, en apenas una

hora. Señal actualmente en 2200 µS/cm.

Inicio: 30/08/2019 Cierre: 02/09/2019 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 30/08/2019 Ha aumentado casi 1000 μS/cm desde el 28/ago y se sitúa por encima de 2000 μS/cm.

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

Inicio: 05/08/2019 Cierre: 06/08/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 05/08/2019 Oscila entre 20 y 60 NTU.

Inicio: 08/08/2019 Cierre: 23/08/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 08/08/2019 Oscila entre 20 y 70 NTU.

Comentario: 12/08/2019 Oscilaciones diarias entre 20 y 75 NTU.

Comentario: 20/08/2019 Oscilaciones diarios con máximos por encima de 75 NTU.

Inicio: 28/08/2019 Cierre: 29/08/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/08/2019 Máximo de 195 NTU hacia el mediodía del 27/ago. Rápidamente recuperado. Aumento brusco

de caudal en el canal A.

Inicio: 30/08/2019 Cierre:02/09/2019 Equipo:ConductividadIncidencia:Rápido ascenso

 $\textbf{Comentario:} \quad 30/08/2019 \quad \text{Aumento de 800 } \mu \text{S/cm desde la tarde del 28/ago. Actualmente señal en 1760 } \mu \text{S/cm}.$

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

Inicio: 30/08/2019 Cierre: 17/09/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/08/2019 Oscialciones diarias con máximos por encima de 60 NTU.

Inicio: 30/08/2019 Cierre: 02/09/2019 Equipo: Potencial redox Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 30/08/2019 Ha descendido casi 125 mV desde la tarde del 29/ago. La señal de amonio está aumentando.

En observación.

Estación: 968 - ES1 - Cinca en Fraga

Inicio: 08/01/2019 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 08/01/2019 Las medidas están por encima de 1400 μ S/cm (a 25°C) Comentario: 09/01/2019 Las medidas han alcanzado los 1500 μ S/cm (a 25°C)

Comentario: 10/01/2019 Fuerte descenso en la tarde del día 9, con recuperación en la mañana del 10. Medidas

actualmente por encima de 1350 µS/cm (a 25°C). Se duda si la evolución es real. Sin

alteraciones de entidad en nivel ni caudal.

Comentario: 11/01/2019 Medidas por encima de 1500 µS/cm (a 25°C), con bastante oscilación.

Comentario: 14/01/2019 La señal está en aumento desde la tarde del 10/ene y ha llegado a 1800 μS/cm (a 25°C). No

se observan alteraciones significativas en el caudal.

Comentario: 15/01/2019 Tras descender por debajo de $1700~\mu$ S/cm, la señal de nuevo alcanza los $1800~\mu$ S/cm (a

25°C).

Comentario: 16/01/2019 Valores en torno a 1800 µS/cm (a 25°C).

Comentario: 18/01/2019 Valores superiores a 1800 µS/cm (a 25°C).

Comentario: 22/01/2019 Tras descender unos 200 µS/cm en la tarde del 21/ene, la señal vuelve a subir hasta los 1800

µS/cm (a 25°C). Caudal estable.

Comentario: 23/01/2019 Oscilaciones entre 1600 y 1800 µS/cm (a 25°C). Caudal estable.

Comentario: 24/01/2019 Desde el 21/ene la señal presenta oscilaciones con máximos decrecientes. Actualmente se

sitúa alrededor de 1600 µS/cm (a 25°C). Caudal estable.

Comentario: 25/01/2019 Desde el 21/ene la señal presenta oscilaciones de distinta amplitud y máximos variables.

Actualmente se sitúa por encima de 1750 μ S/cm (a 25°C), en aumento.

Comentario: 28/01/2019 Oscilaciones entre 1500 y 1800 μ S/cm (a 25°C).

Comentario: 30/01/2019 Oscilaciones de distinta amplitud con mínimos en 1500 µS/cm y máximos que alcanzan los

1800 µS/cm (a 25°C).

Comentario: 01/02/2019 Señal en torno a 1600 μS/cm (a 25°C).

 $\textbf{Comentario:} \quad 04/02/2019 \quad \text{Tras descender más de 200 μS/cm y situarse por debajo de 1400 μS/cm, actualmente se}$

acerca a 1500 μ S/cm (a 25°C).

Comentario: 05/02/2019 Oscilaciones con máximos próximos a 1500 μS/cm (a 25°C).

Comentario: 06/02/2019 Descenso de unos 400 μS/cm desde la mañana del 31/ene. Señal actualmente en 1250 μS/cm.

Comentario: 07/02/2019 Señal por encima de 1200 µS/cm (a 25°C).

Comentario: 11/02/2019 Aumento de casi 200 µS/cm desde el mediodia del 9/feb. Señal actualmente por encima de

1350 µS/cm.

 $\textbf{Comentario:} \quad 12/02/2019 \quad \text{Medidas en } 1400 \; \mu\text{S/cm, y tendencia ascendente.}$

Comentario: 13/02/2019 Rápido aumento desde la mañana del 12/feb. Se sitúa por encima de 1600 (a 25°C).

Tendencia ascendente.

Comentario: 14/02/2019 Tendencia ascendente desde la mañana del 12/feb. Se sitúa por encima de 1700 (a 25°C).

Comentario: 15/02/2019 Tras descender por debajo de 1600 µS/cm, la señal de nuevo alcanza los 1700 µS/cm (a

25°C).

Comentario: 18/02/2019 Descenso de 200 µS/cm desde la tarde del 17/feb. Actualmente señal por encima de 1500

µS/cm (a 25°C).

Comentario: 19/02/2019 Señal en ascenso, acercándose a 1700 µS/cm (a 25°C).

Comentario: 20/02/2019 Por encima de 1700 μS/cm (a 25°C).

Comentario: 21/02/2019 Se aproxima a 1800 µS/cm (a 25°C).

Comentario: 22/02/2019 En torno a 1800 µS/cm (a 25°C).

Comentario: 25/02/2019 Oscila entre 1700 y 1800 µS/cm (a 25°C).

Comentario: 25/04/2019

μS/cm.

Tipo de incidencia: Calidad

Estación: 968 - ES1 - Cinca en Fraga

Inicio: 08/01/2019 Cierre: **Abierta** Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados Comentario: 26/02/2019 Señal por encima de 1800 µS/cm (a 25°C). Desde el mediodía del 26/feb la señal desciende más de 400 µS/cm y actualmente se sitúa en Comentario: 27/02/2019 1400 µS/cm. Aumento del caudal de unos 10 m3/s. Comentario: 28/02/2019 Desde el mediodía del 26/feb la señal ha descendido 500 µS/cm y actualmente se sitúa en 1300 µS/cm. Aumento del caudal de 15 m3/s. Comentario: 01/03/2019 Señal por encima de 1300 µS/cm. Tras descender por debajo de 1200 µS/cm en la tarde del 2/mar, la señal de nuevo supera los Comentario: 04/03/2019 1300 µS/cm (a 25°C). Comentario: 06/03/2019 Desde la tarde del 4/mar ha aumentdo casi 300 μS/cm y se aproxima a 1500 μS/cm (a 25°C). Comentario: 07/03/2019 Tras descender unos 250 µS/cm durante el día 6/mar, la señal se sitúa de nuevo en torno a 1500 µS/cm (a 25°C). Comentario: 08/03/2019 Medidas por encima de 1500 µS/cm (a 25°C), en aumento. Entre la tarde del 8/mar y la mañana del 10/mar ha aumentado más de 350 µS/cm hasta Comentario: 11/03/2019 valores próximos a 1900 μS/cm. Después ha descendido por debajo de 1550 μS/cm y actualmente se encuentra por encima de 1700 µS/cm. Comentario: 12/03/2019 Señal por encima de 1900 µS/cm (a 25°C), en aumento. El caudal desciende lentamente desde el 4/mar. Comentario: 13/03/2019 Al mediodía del 12/mar se alcanzaron 1975 µS/cm (a 25°C). Actualmente se sitúa en 1800 µS/cm. El caudal desciende lentamente desde el 4/mar. Comentario: 14/03/2019 Tras descender por debajo de 1600 µS/cm, actualmente está en aumento y se sitúa en 1800 μS/cm (a 25°C). Comentario: 15/03/2019 Oscilaciones diarias entre 1550 y 1800 µS/cm (a 25°C). Comentario: 18/03/2019 La señal presenta oscilaciones de distinta amplitud con máximos que alcanzan 1800 µS/cm (a Oscilaciones entre 1700 y 1800 µS/cm (a 25°C). Comentario: 20/03/2019 Comentario: 22/03/2019 Ha aumentado y actualmente se sitúa por encima de 1800 μS/cm (a 25°C). Comentario: 25/03/2019 Se sitúa por encima de 1800 μS/cm (a 25°C). Tras descender casi 200 µS/cm en la tarde del 25/mar, se sitúa de nuevo en torno a 1800 **Comentario**: 26/03/2019 μS/cm (a 25°C). Comentario: 27/03/2019 Oscilaciones con máximos en torno a 1800 µS/cm (a 25°C). Comentario: 01/04/2019 Se sitúa por encima de 1800 µS/cm (a 25°C). Comentario: 03/04/2019 Se sitúa en torno a 1800 µS/cm (a 25°C). Comentario: 04/04/2019 Se sitúa por encima de 1700 µS/cm (a 25°C). Comentario: 05/04/2019 Tras descender en la tarde del 4/abr por debajo de 1600 µS/cm, actualmente se sitúa por encima de 1700 µS/cm (a 25°C). **Comentario**: 08/04/2019 Tras descender en la tarde del 7/abr más de 200 µS/cm, la señal de nuevo se sitúa por encima de 1700 µS/cm (a 25°C). Comentario: 09/04/2019 Se sitúa por encima de 1700 µS/cm (a 25°C). 10/04/2019 Oscilaciones entre 1600 y 1800 μS/cm (a 25°C). Comentario: 11/04/2019 Por encima de 1800 μS/cm (a 25°C). Comentario: Comentario: 12/04/2019 Oscilaciones con máximos que se aproximan a 1900 µS/cm (a 25°C). No se observan variaciones significativas en el caudal. Comentario: 15/04/2019 Tras alcanzar valores por encima de 1950 µS/cm en la mañana del 14/abr, la señal ha descendido a 1650 µS/cm rápidamente. Actualmente se sitúa en 1850 µS/cm (a 25°C). Caudal en descenso, sin variaciones bruscas. Comentario: 16/04/2019 Oscilaciones de diversa amplitud, con máximos que superan 1900 µS/cm (a 25°C). No se observan variaciones significativas en el caudal. Fuertes oscilaciones diarias, entre 1650 y 2000 μ S/cm (a 25°C). Sin variaciones importantes Comentario: 22/04/2019 en la señal de caudal SAIH. Comentario: 24/04/2019 Señal por encima de 2000 µS/cm (a 25°C). Sin variaciones importantes en la señal de caudal SAIH.

Descenso de 300 μS/cm hasta alcanzar 1700 μS/cm (a 25°C). Actualmente señal en 1900

Tipo de incidencia: Calidad

Estación: 968 - ES1 - Cinca en Fraga

Inicio: 08/01/2019 Cierre: AbiertaEquipo: ConductividadIncidencia: Niveles elevadosComentario: 26/04/2019 Por encima de 1900 μS/cm (a 25°C).

Comentario: 29/04/2019 Entre las 06:00 y las 17:00 del 26/abr descendió unos 700 μ S/cm. Desde entonces aumenta y se sitúa actualmente en 1800 μ S/cm (a 25°C). Aumento del caudal superior a 50 m3/s.

Comentario: 30/04/2019 Señal en 1800 µS/cm (a 25°C).

Comentario: 02/05/2019 La señal presenta oscilaciones de distinta amplitud con máximos que alcanzan 1900 µS/cm (a

25°C).

 $\textbf{Comentario:} \quad 06/05/2019 \quad \text{Descenso de } 400~\mu\text{S/cm} \text{ entre la tarde del } 4/\text{may y la madrugada de } día \ 5. \ \text{Señal ya}$

recuperada, en torno a 1950 μ S/cm. Caudal estable.

Comentario: 07/05/2019 Señal por encima de 1900 µS/cm (a 25°C).

Comentario: 08/05/2019 La señal presenta oscilaciones de distinta amplitud con máximos que superan 1900 µS/cm (a

25°C). Caudal sin variaciones significativas.

Comentario: 13/05/2019 Señal con fuertes oscilaciones. Medidas entre 1700 y 1800, que en la tarde del día 11 bajaron

hasta 1500 µS/cm.

Comentario: 14/05/2019 Señal con fuertes oscilaciones, con máximos con valores entre 1700 y 1800 μS/cm (a 25°C).

Comentario: 16/05/2019 Descenso en la tarde del 15/may desde 1700 a 1400 µS/cm. Actualmente señal por encima de

1600 μS/cm (a 25°C). Caudal sin variaciones reseñables.

Comentario: 17/05/2019 Presenta fuertes oscilaciones, actualmente entre 1400 y 1700 μ S/cm (a 25°C). Caudal sin

variaciones reseñables.

Comentario: 20/05/2019 Presenta fuertes oscilaciones. Ha descendido a casi 1200 µS/cm en la tarde del 19/may.

Actualmente está en aumento, por encima de 1600 µS/cm (a 25°C). Variaciones de caudal

superiores a 10 m3/s desde el 18/may.

Comentario: 21/05/2019 Señal por encima de 1600 µS/cm (a 25°C).

Comentario: 23/05/2019 Señal oscilando entre 1600 y 1700 µS/cm (a 25°C).

Comentario: 27/05/2019 Señal por encima de $1600 \mu S/cm$ (a $25^{\circ}C$).

Comentario: 28/05/2019 En la noche del 27/may descendió casi 200 μS/cm, hasta 1400 μS/cm. Actualmente se

encuentra en aumento, con valores próximos a 1600 μS/cm (a 25°C).

 $\textbf{Comentario:} \quad 29/05/2019 \quad \text{Oscilaciones de unos 200 } \mu\text{S/cm, con máximos próximos a 1600 } \mu\text{S/cm (a 25°C)}.$

Comentario: 30/05/2019 Señal oscilando entre 1500 y 1600 μ S/cm (a 25°C).

Comentario: 05/06/2019 Oscilaciones diarias con máximos próximos a 1600 µS/cm (a 25°C).

Comentario: 12/06/2019 Oscilaciones diarias con máximos próximos a 1600 µS/cm (a 25°C). Caudal sin variaciones

reseñables.

Comentario: 19/06/2019 Oscilaciones diarias con máximos que superan los 1500 μS/cm (a 25°C). Caudal sin variaciones reseñables.

variaciones resenables.

 $\textbf{Comentario:} \quad 24/06/2019 \quad \text{Oscilaciones diarias con máximos que superan los } 1400 \ \mu\text{S/cm} \ (a \ 25 ^{\circ}\text{C}). \ \text{Caudal sin}$

variaciones reseñables.

Comentario: 26/06/2019 Oscilaciones diarias con máximos próximos a 1500 µS/cm (a 25°C). Caudal sin variaciones

reseñables.

Comentario: 02/07/2019 Oscilaciones diarias con máximos que superan los 1400 μ S/cm (a 25 $^{\circ}$ C). Caudal sin

variaciones reseñables.

Comentario: 05/07/2019 Oscilaciones diarias con máximos que alcanzan los 1500 μS/cm (a 25°C). Caudal sin

variaciones reseñables.

Comentario: 10/07/2019 Señal en torno a 1600 μS/cm (a 25°C).

Comentario: 12/07/2019 Señal entre 1500 y 1600 (a 25°C).

Comentario: 15/07/2019 Señal en torno a 1600 μS/cm (a 25°C)

Comentario: 19/07/2019 Señal por encima de 1600 µS/cm (a 25°C).

Comentario: 22/07/2019 La señal oscila entre 1550 y 1700 μS/cm (a 25°C).

Comentario: 25/07/2019 La señal oscila entre 1600 y 1700 µS/cm (a 25°C).

Comentario: 31/07/2019 Las medidas están por encima de $1700 \mu S/cm$ (a $25^{\circ}C$).

Comentario: 01/08/2019 La señal oscila entre 1700 y 1800 μ S/cm (a 25°C).

Comentario: 02/08/2019 Tendencia ascendente desde el 01/ago. Está alcanzando los 1900 µS/cm (a 25°C)

Tipo de incidencia: Calidad

Estación: 968 - ES1 - Cinca en Fraga

Inicio: 08/01/2019 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 05/08/2019 La señal oscila entre 1800 y 1900 μS/cm (a 25°C).

Comentario: 06/08/2019 Señal próxima a 1900 μ S/cm (a 25°C).

Comentario: 09/08/2019 Señal por encima de 1800 µS/cm (a 25°C)

Comentario: 13/08/2019 Señal en torno a 1800 µS/cm (a 25°C)

Comentario: 16/08/2019 Señal oscilando en torno a 1750 µS/cm (a 25°C)

Comentario: 19/08/2019 Señal por encima de 1800 µS/cm (a 25°C).

Comentario: 21/08/2019 Descenso de la señal superior a 200 µS/cm. Actualmente por debajo de 1650 µS/cm (a 25°C).

Incremento del caudal de unos 50 m3/s desde la mañana del 20/ago.

Comentario: 22/08/2019 La señal desciende rápidamente y se aproxima a 1400 µS/cm (a 25°C). Incremento del

caudal de unos 50 m3/s entre la madrugada del 20/ago y la mañana del 21/ago.

Comentario: 23/08/2019 La señal se estabiliza en torno a 1400 µS/cm (a 25°C) tras el descenso observado desde la

tarde del 20/ago.

Comentario: 26/08/2019 Señal por encima de $1600~\mu\text{S/cm}$ (a 25°C). Ha aumentado unos $300~\mu\text{S/cm}$ desde la

madrugada del 23/ago.

Comentario: 27/08/2019 Señal por encima de 1700 µS/cm (a 25°C).

Inicio: 21/08/2019 Cierre: 26/08/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 21/08/2019 Señal en 150 NTU, en aumento. Incremento del caudal de unos 50 m3/s desde la mañana del

20/ago.

Comentario: 22/08/2019 A las 11:00 del 21/ago se han alcanzado valores ligeramente superiores a 300 NTU.

Actualmente señal en 150 NTU, en ascenso. Incremento del caudal de unos 50 m3/s entre la

madrugada del 20/ago y la mañana del 21/ago.

Comentario: 23/08/2019 Actualmente ligeramente por encima de 100 NTU tras alcanzar 180 NTU en la mañana del

22/ago. Caudal en descenso.

Estación: 969 - ES2 - Ebro en Gelsa

Inicio: 14/08/2019 Cierre: 19/08/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 14/08/2019 Aumento de la señal desde primera hora del día 14. Está superando 75 NTU, y en tendencia

fuertemente ascendente. La tendencia resulta algo dudosa.

Comentario: 16/08/2019 Se ven oscilaciones diarias, que puntualmente llegan a los 50 NTU.

Inicio: 21/08/2019 Cierre: 12/09/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 21/08/2019 Máximo de 65 NTU en la madrugada de hoy 21/ago. Actualmente se sitúa en 50 NTU, en

aumento. Incremento del nivel superior a 15 cm.

Comentario: 22/08/2019 Oscilaciones importantes con máximos superiores a 50 NTU.

Comentario: 27/08/2019 Oscilaciones con máximos que llegan a superar 50 NTU.

Comentario: 30/08/2019 Se ha reducido los máximos medidos de turbidez. En observación.

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 08/08/2019 Cierre: 09/08/2019 Equipo: pH Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 08/08/2019 Aumento superior a 0,5 unidades tras la intervención del 7/ago.

Inicio: 08/08/2019 Cierre: 09/08/2019 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 08/08/2019 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 13/08/2019 Cierre: 16/08/2019 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 13/08/2019 Señal distorsionada desde el mediodía del 12/ago. Pendiente de intervención.

Inicio: 19/08/2019 Cierre: 23/08/2019 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 19/08/2019 Dientes de sierra en la señal que no impiden su seguimiento.

Comentario: 21/08/2019 A pesar de la intervención del 20/ago se siguen observando dientes de sierra, aunque se

puede seguir la evolución de la señal.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 07/08/2019 Cierre: 08/08/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 07/08/2019 Descenso de 20 NTU tras la intervención del 6/ago.

Inicio: 12/08/2019 Cierre: 13/08/2019 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 12/08/2019 Evolución de la señal en forma de escalones. Se considera dudosa.

Inicio: 20/08/2019 Cierre: 21/08/2019 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 20/08/2019 Aparecen valores fuera de tendencia que distorsionan la señal.

Inicio: 23/08/2019 Cierre: 26/08/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 23/08/2019 Descenso de 20 NTU tras la intervención del 22/ago.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 05/08/2019 Cierre: 06/08/2019 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 05/08/2019 No enlaza por ninguno de los dos canales. El último dato es de las 09:00 del 4/ago.

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: 06/08/2019 Cierre: 07/08/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 06/08/2019 Señal plana desde la tarde del 5/ago. En observación.

Inicio: 13/08/2019 Cierre: 14/08/2019 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 13/08/2019 No comunica vía GPRS.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 05/08/2019 Cierre: 06/08/2019 Equipo: Potencial redox Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 05/08/2019 Descenso de 200 mV tras la intervención del 2/ago.

Inicio: 06/08/2019 Cierre: 12/08/2019 Equipo: Potencial redox Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 06/08/2019 Altibajos de poca entidad que ensucian la señal.

Comentario: 09/08/2019 Presenta altibajos que ensucian la señal.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 07/08/2019 Cierre: 13/08/2019 Equipo: Fosfatos Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 07/08/2019 Picos puntuales que distorsionan la señal pero no impiden su seguimiento.

Inicio: 13/08/2019 Cierre: 22/08/2019 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 13/08/2019 Tendencia errónea desde la intervención del día 12.

Inicio: 16/08/2019 Cierre: 21/08/2019 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 16/08/2019 Cada 6 horas aproximadamente, aparecen picos en la señal que la distorsionan de forma

notable. Se piensa que la tendencia general es correcta.

Comentario: 20/08/2019 Se ha reducido la distorsión de la señal, aunque siguen apareciendo valores fuera de

tendencia.

Inicio: 26/08/2019 Cierre: 02/09/2019 Equipo: Fosfatos Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 26/08/2019 Valores fuera de tendencia que distorsionan la señal.

Inicio: 28/08/2019 Cierre: 02/09/2019 Equipo: Potencial redox Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 28/08/2019 Presenta altibajos de poca entidad que ensucian la señal.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 26/08/2019 Cierre: 27/08/2019 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 26/08/2019 Señal distorsionada.

Estación: 907 - Ebro en Haro

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

Comentario: 07/12/2017 Señal en cero.

Inicio: 26/07/2019 Cierre: 01/08/2019 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 26/07/2019 No existe comunicación con la estación por ninguno de los dos canales. El último dato recibido

es de las 18:15 del día 25.

Inicio: 01/08/2019 Cierre: 02/08/2019 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 01/08/2019 Intermitencias en el enlace TETRA.

Inicio: 05/08/2019 Cierre: 08/08/2019 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 05/08/2019 Intermitencias importantes en el enlace TETRA.

Inicio: 09/08/2019 Cierre: 23/08/2019 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 09/08/2019 No enlaza vía TETRA.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 19/07/2019 Cierre: 22/08/2019 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 19/07/2019 Desde la tarde del día 18 se reciben como no disponibles todas las señales. Se recibe alarma

de bomba de río parada, pero no se conoce la causa. El caudal se mantiene en torno a 50

m3/s.

Comentario: 22/07/2019 Desde la tarde del día 18 se reciben como no disponibles todas las señales. La estación se

mantiene detenida mientras el caudal se encuentre en estos niveles. Se miden alrededor de 40

m3/s.

Comentario: 30/07/2019 Desde la tarde del día 18 se reciben como no disponibles todas las señales. La estación se

mantiene detenida mientras el caudal se encuentre en estos niveles. Se miden alrededor de 50

m3/s.

Comentario: 01/08/2019 Desde la tarde del día 18 se reciben como no disponibles todas las señales. La estación se

mantiene detenida mientras el caudal se encuentre en estos niveles. Se miden alrededor de 40

m3/s.

Comentario: 05/08/2019 Desde la tarde del día 18 se reciben como no disponibles todas las señales. La estación se mantiene detenida mientras el caudal se encuentre en estos niveles. Se miden alrededor de 50

m3/s.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 19/07/2019 Cierre: 22/08/2019 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 07/08/2019 Desde la tarde del día 18/jul se reciben como no disponibles todas las señales. La estación se

mantiene detenida mientras el caudal se encuentre en estos niveles. Se miden alrededor de 40

m3/s.

Comentario: 12/08/2019 Desde la tarde del día 18/jul se reciben como no disponibles todas las señales. La estación se

mantiene detenida mientras el caudal se encuentre en estos niveles. Desde el día 11 el caudal

ha subido algo, midiendo ligeramente por encima de 50 m3/s.

Comentario: 16/08/2019 Desde la tarde del día 18/jul se reciben como no disponibles todas las señales. La estación se

mantiene detenida mientras el caudal se encuentre en estos niveles. El caudal se mantiene en

torno a los 50 m3/s.

Comentario: 20/08/2019 Desde la tarde del día 18/jul se reciben como no disponibles todas las señales. La estación se

mantiene detenida mientras el caudal se encuentre en estos niveles. Actualmente está

aumentando por las Iluvias.

Comentario: 21/08/2019 Desde la tarde del día 18/jul se reciben como no disponibles todas las señales. La estación se

mantiene detenida aunque el caudal ha aumentado por las últimas lluvias, llegando a alcanzar

los 100 m3/s.

Inicio: 22/08/2019 Cierre: 23/08/2019 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 22/08/2019 En la mañana del 21/ago la estación se ha puesto de nuevo en marcha. Caudal en 90 m3/s.

Señales en observación.

Inicio: 26/08/2019 Cierre: 02/09/2019 Equipo: Toda la estación Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 26/08/2019 No se consideran representativas las señales de calidad recibidas. Se piensa que se debe a

una situación de escasa circulación de agua en la zona de captación. En observación. Caudal

sobre 65 m3/s.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 30/07/2019 Cierre: 02/08/2019 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 30/07/2019 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 31/07/2019 Cierre: 01/08/2019 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 31/07/2019 Evolución errónea de la señal.

Inicio: 01/08/2019 Cierre: 06/08/2019 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 01/08/2019 Altibajos marcados en la señal.

Inicio: 05/08/2019 Cierre: 06/08/2019 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 05/08/2019 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 06/08/2019 Cierre: 14/08/2019 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 06/08/2019 Estación detenida desde la mañana del 5/ago. Problemas con el desagüe. Pendiente de

resolver.

Inicio: 19/08/2019 Cierre: 20/08/2019 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 19/08/2019 Aparecen diariamente varios valores fuera de tendencia.

Inicio: 20/08/2019 Cierre: 22/08/2019 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 20/08/2019 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 23/08/2019 Cierre: 26/08/2019 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 23/08/2019 Evolución errónea de la señal.

Inicio: 26/08/2019 Cierre: 29/08/2019 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 26/08/2019 Se observan periodos con valores fuera de tendencia que se recuperan bruscamente.

Inicio: 26/08/2019 Cierre: 27/08/2019 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 26/08/2019 No se considera correcta la evolución de la señal.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 27/08/2019 Cierre: 28/08/2019 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 27/08/2019 Intermitencias por ambos canales.

Inicio: 30/08/2019 Cierre: 02/09/2019 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 30/08/2019 En aumento desde la madrugada del 28/ago. En observación.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 12/08/2019 Cierre: 20/08/2019 Equipo: Fosfatos Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 12/08/2019 Señal distorsionada.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 05/08/2019 Cierre: 06/08/2019 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 05/08/2019 Desde las 06:30 del 5/ago.

Inicio: 06/08/2019 Cierre: 06/08/2019 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 06/08/2019 Entre las 06:30 y las 13:15 del 5/ago.

Inicio: 19/08/2019 Cierre: 20/08/2019 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 19/08/2019 Deriva al alza de la señal.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 08/08/2019 Cierre: 12/08/2019 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 08/08/2019 Altibajos que ensucian la señal.

Inicio: 22/08/2019 Cierre: 23/08/2019 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 22/08/2019 La señal presenta algún escalón y ligera distorsión.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 01/08/2019 Cierre: 02/08/2019 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 01/08/2019 Señal con muchos altibajos.

Inicio: 07/08/2019 Cierre: 14/08/2019 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 07/08/2019 Altibajos que distorsionan la señal.

Comentario: 12/08/2019 La señal presenta más ruido del habitual.

Comentario: 13/08/2019 El ruido que presenta la señal es creciente. Las oscilaciones continuas están llegando a 0,2

mg/L NH4.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 01/08/2019 Cierre: 02/08/2019 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 01/08/2019 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 05/08/2019 Cierre: 13/08/2019 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 05/08/2019 Picos puntuales, que se registran cada 6 horas, que distorsionan la señal pero no impiden su

seguimiento.

Inicio: 09/08/2019 Cierre: 13/08/2019 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 09/08/2019 La señal muestra continua tendencia descendente. Se considera muy dudosa.

Inicio: 27/08/2019 Cierre: 28/08/2019 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 27/08/2019 Aumento de 3 mg/L O2 tras la intervención del 26/ago. En observación.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 23/08/2019 Cierre: 26/08/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 23/08/2019 Señal totalmente plana en 1 NTU desde la tarde del 21/ago. En observación.

Estación: 946 - Aquadam - El Val

Inicio: 02/08/2019 Cierre: 23/08/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 02/08/2019 A partir del día 29/jul, la señal de turbidez ha empezado a mostrar una deriva ascendente. Se

considera errónea.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 24/07/2019 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 24/07/2019 Pérdida de datos durante más de 12 horas. Esta pérdida se da con relativa frecuencia. Los

datos pendientes suelen ser recibidos con posterioridad.

Comentario: 08/08/2019 Se observan periodos de pérdida de datos de más de 12 horas con bastante frecuencia. Los

datos pendientes se reciben normalmente con posterioridad.

Comentario: 29/08/2019 Se observan periodos largos de pérdida de datos diariamente, a veces de casi 24 horas. Los

datos pendientes se reciben normalmente con posterioridad.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 30/07/2019 Cierre: 01/08/2019 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 30/07/2019 El último dato es de las 21:20 del 29/jul.

Inicio: 16/08/2019 Cierre: 21/08/2019 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 16/08/2019 Las señales llegan invalidadas desde el mediodía del 14/ago.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 05/08/2019 Cierre: 07/08/2019 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 05/08/2019 El último dato es de las 05:30 del 3/ago.

Comentario: 06/08/2019 Desde la madrugada del 3/ago se observan periodos prolongados en los que no se reciben

datos.

Inicio: 27/08/2019 Cierre: 28/08/2019 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 27/08/2019 El último dato es de las 00:10 del 27/ago.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 13/08/2019 Cierre: 14/08/2019 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 13/08/2019 No se dispone de datos desde las 7:40 del día 12.

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

Inicio: 12/08/2019 Cierre: 19/08/2019 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 12/08/2019 Podría haber algún problema con la sonda de medida. A partir de 6 mg/L, la tendencia parece

ser plana.

Comentario: 14/08/2019 Evolución dudosa. Se mantiene en observación.

Inicio: 13/08/2019 Cierre: 14/08/2019 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 13/08/2019 La señal de conductividad está a cero desde las 4:15 del día 12. Tampoco se considera

correcta la evolución del oxígeno disuelto y del potencial redox.

Inicio: 26/08/2019 Cierre: 30/08/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 26/08/2019 Valores fuera de tendencia que distorsionan la señal pero no impiden su seguimiento.

Inicio: 29/08/2019 Cierre: 02/09/2019 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 29/08/2019 Señal totalmente plana desde la madrugada del 28/ago.

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

Inicio: 31/07/2019 Cierre: 01/08/2019 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 31/07/2019 Aumento superior a 20 un. Abs/m tras la intervención del 30/jul.

Inicio: 01/08/2019 Cierre: 02/08/2019 Equipo: Potencial redox Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 01/08/2019 Dientes de sierra que no afectan al seguimiento de la señal.

Inicio: 16/08/2019 Cierre: 20/08/2019 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 16/08/2019 Sin datos de los analizadores (no disponibles), salvo amonio y nitratos desde el mediodía del

14. Parece relacionado con problema hidráulico que alimenta al analizador multiparamétrico.

Inicio: 21/08/2019 Cierre: 22/08/2019 Equipo: Turbidez Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 21/08/2019 Altibajos que ensucian la señal pero no impiden su seguimiento.

Inicio: 21/08/2019 Cierre: 22/08/2019 Equipo: Potencial redox Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 21/08/2019 Señal en descenso continuo y con distorsión.

Inicio: 22/08/2019 Cierre: 28/08/2019 Equipo: Potencial redox Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 22/08/2019 Picos puntuales que distorsionan la señal.

Inicio: 28/08/2019 Cierre: 29/08/2019 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 28/08/2019 Caída de la señal a valores por encima de 1000 µS/cm. No se considera correcta.

Inicio: 29/08/2019 Cierre: 02/09/2019 Equipo: Potencial redox Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 29/08/2019 Picos puntuales que no impiden seguir la evolución de la señal.

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

Inicio: 13/06/2019 Cierre: Abierta Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Sin datos

Comentario: 13/06/2019 El último dato es de las 17:15 del 12/jun.Comentario: 12/07/2019 Desde el 12/jun apenas se han recibido datos.

Inicio: 06/08/2019 Cierre: 08/08/2019 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 06/08/2019 El último dato es de las 07:00 del 5/ago. Problemas con la bomba de captación.

Comentario: 07/08/2019 El último dato es de las 07:00 del 5/ago. Rotura de la bomba de captación. Pendiente de

sustitución.

Inicio: 16/08/2019 Cierre: 22/08/2019 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 16/08/2019 Cambio brusco de tendencia en la señal tras la intervención del día 14. Las medidas han

quedado muy bajas, con mínimos rozando 1 mg/L. Tendencia dudosa.

Comentario: 19/08/2019 Descenso brusco a valores de 1 mg/L O2 tras la intervención del día 14/ago. La señal ha ido

aumentando y se sitúa ligeramente por debajo 4 mg/L O2. Se sigue considerando muy dudosa.

Comentario: 20/08/2019 Evolución muy dudosa.

Inicio: 23/08/2019 Cierre: 27/08/2019 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 23/08/2019 Datos no disponibles desde las 17:45 del 22/ago. Aparecen alarmas relacionadas con la

bomba del río.

Comentario: 26/08/2019 Datos no disponibles desde las 11:00 del 25/ago. Aparecen alarmas relacionadas con la

bomba del río.

Inicio: 28/08/2019 Cierre: 29/08/2019 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 28/08/2019 Entre las 18:15 del 27/ago y las 08:30 del 28/ago. Problemas con el suministro eléctrico.

Inicio: 30/08/2019 Cierre: 02/09/2019 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 30/08/2019 Señal distorsionada.

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

Inicio: 30/08/2019 Cierre: 09/09/2019 Equipo: Potencial redox Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 30/08/2019 Picos puntuales que distorsionan la señal pero no impiden su seguimiento.

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

Agosto de 2019

00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS

														E	Día (del	me	S												
Estación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
O1 Ebro en Miran	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V
002 Ebro en Pigna	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧
O3 Arga en Echa	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧
04 Gállego en Ja	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧
05 Ebro en Presa	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧
06 Ebro en Ascó	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	V
07 Ebro en Haro	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V
09 Ebro en Zarag	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧
10 Ebro en Xerta	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V
11 Zadorra en Ar	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧
12 Iregua en Isla	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V
14 Canal de Seró	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧
16 Cinca en Mon	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧
26 Alcanadre en	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧
29 Elorz en Echa	J	٧	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧
42 Ebro en Flix (J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V
46 Aquadam - El	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧
51 Ega en Arínza	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧
52 Arga en Funes	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧
53 Ulzama en Lat	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	V
54 Aragón en Ma	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V
56 Arga en Pamp	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V
57 Araquil en Als	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V
58 Arga en Ororb	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧
59 Araquil en Etx	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	M	Х	J	V
163 EQ4 - Bombe	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V
65 EQ7 - Illa de	J	٧	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧
66 EQ8 - Est. Bo	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧
68 ES1 - Cinca e	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х		٧
69 ES2 - Ebro en	J	٧	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	M	X	J	٧
70 ES5 - Ebro en	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	X	J	V

00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS

Día del mes Estación 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31															Día -	del	me	s												
Estación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
PO1 Ebro en Miran	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧
002 Ebro en Pigna	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V
03 Arga en Echa	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧
O4 Gállego en Ja	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧
05 Ebro en Presa	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧
06 Ebro en Ascó	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V
07 Ebro en Haro	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧
09 Ebro en Zarag	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧
10 Ebro en Xerta	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V
11 Zadorra en Ar	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧
12 Iregua en Isla	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧
14 Canal de Seró	J	٧	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
16 Cinca en Mon	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧
26 Alcanadre en	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧
29 Elorz en Echa	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧
42 Ebro en Flix (J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧
46 Aquadam - El	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧
51 Ega en Arínza	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧
52 Arga en Funes	J	٧	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	Х	J	٧
53 Ulzama en Lat	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧
54 Aragón en Ma	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧
56 Arga en Pamp	J	٧	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	Х	J	٧
57 Araquil en Als	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧
58 Arga en Ororb	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧
59 Araquil en Etx	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V
63 EQ4 - Bombe	J	V	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V
65 EQ7 - Illa de	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧
66 EQ8 - Est. Bo	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V
68 ES1 - Cinca e	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	M	Х	J	V
69 ES2 - Ebro en	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V
70 ES5 - Ebro en	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V



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

7 EPISODIOS DE CALIDAD REGISTRADOS DURANTE EL MES

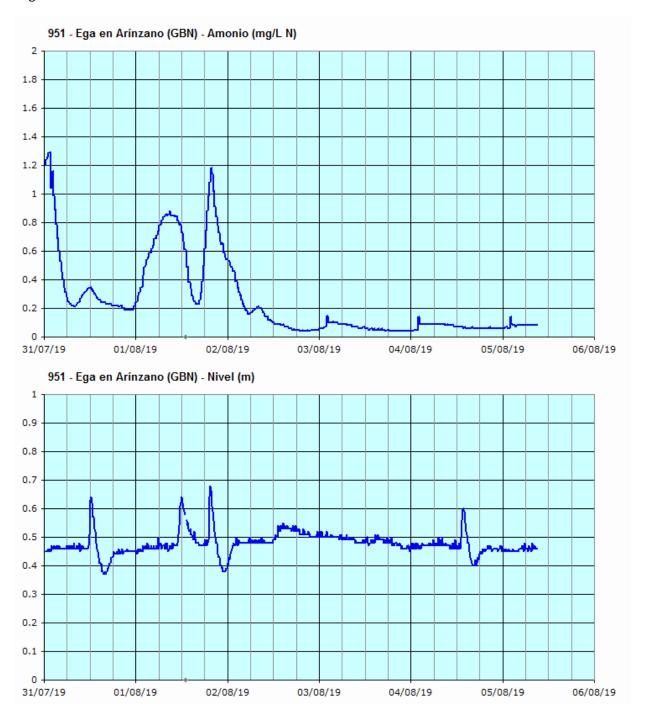
7.1	1 DE AGOSTO. EGA EN ARINZANO. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE
	AMONIO

1 de agosto de 2019

Redactado por Sergio Gimeno

A primera hora del jueves 1 de agosto, en la estación de alerta del río Ega situada en Arinzano, y gestionada por el Gobierno de Navarra, se inicia un aumento de la concentración de amonio, alcanzándose un primer máximo de 0,9 mg/L N a las 09:00 del 1 de agosto. La señal desciende desde entonces hasta valores próximos a 0,2 mg/L N y vuelve a aumentar hasta llegar a un máximo próximo a 1,2 mg/L N a las 19:50.

Se observan alteraciones en la señal de nivel. La primera de ellas, un aumento de unos 15 cm, coincide con precipitaciones en la zona. La segunda de trata de un rápido incremento y posterior descenso, con una amplitud total de unos 30 cm, alteración muy parecida a las registradas en días anteriores.



7.2 1 DE AGOSTO. ÁRAQUIL EN ÁLSASUA-URDIAIN. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

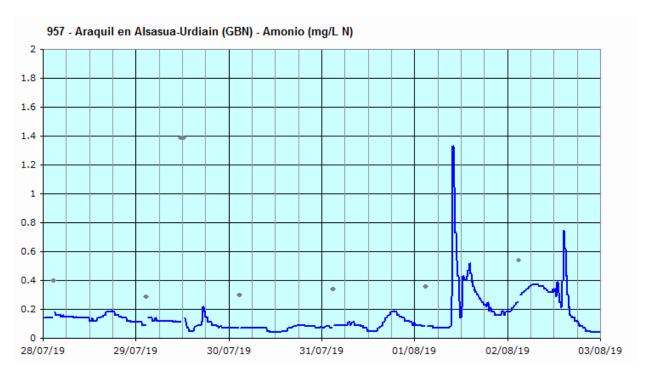
1 de agosto de 2019

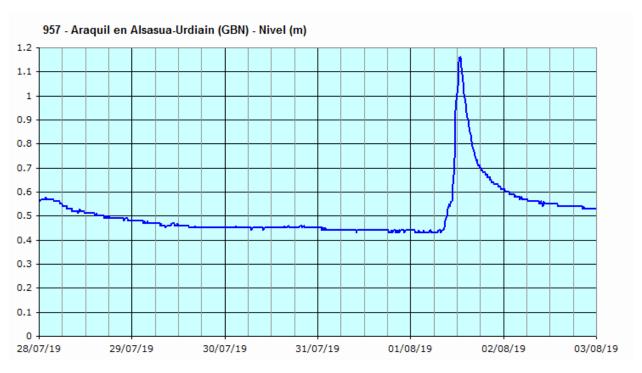
Redactado por Sergio Gimeno

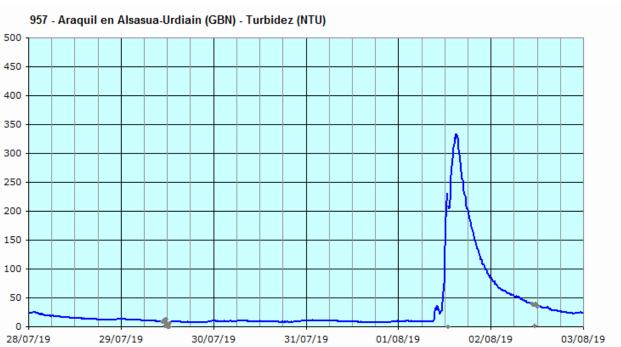
En la mañana del 1 de agosto se produce en la estación del río Araquil en Alsasua (Urdiain), gestionada por el Gobierno de Navarra, un rápido aumento de la concentración de amonio. Se mide un máximo próximo a 1,35 mg/L N a las 10:00, siendo la recuperación de la señal muy rápida.

De forma simultánea se han observado otras alteraciones, la mayoría de escasa entidad, en el resto de parámetros de calidad, destacando un aumento importante de la turbidez, que alcanzó 335 NTU a las 15:00. El nivel del río ascendió casi 0,7 m entre las 08:30 y las 13:00.

La incidencia se relaciona con las lluvias que se han producido en la zona.







7.3	5 DE AGOSTO. CINCA EN MONZÓN. PEQUEÑOS AUMENTOS DE CONCENTRACIÓN DE AMONIO REPETIDOS, DESDE EL MES DE FEBRERO

Incidencia repetida desde febrero de 2019. Actualización 5 de agosto de 2019

Redactado por José M. Sanz

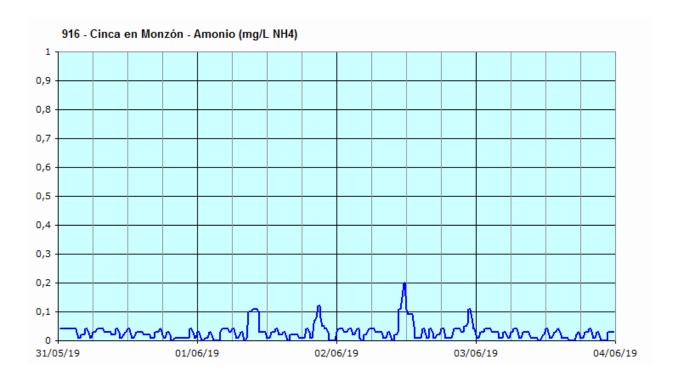
En la estación de alerta ubicada en el río Cinca aguas abajo de Monzón se vienen observando, desde el mes de febrero, pequeñas alteraciones en la señal de amonio.

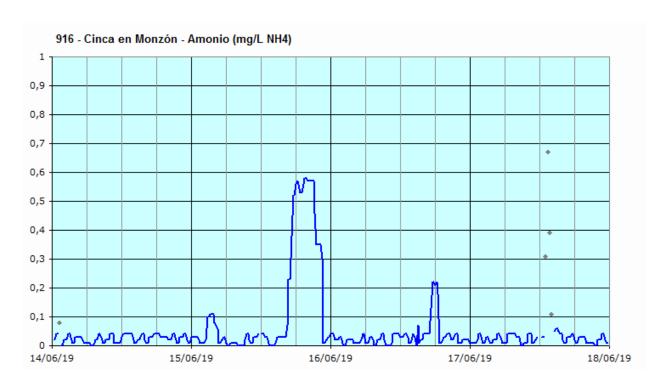
En el mes de abril se realizó un resumen de las alteraciones observadas desde principios de febrero hasta el día 8 de abril. El día 28 de mayo se redactó una nueva actualización.

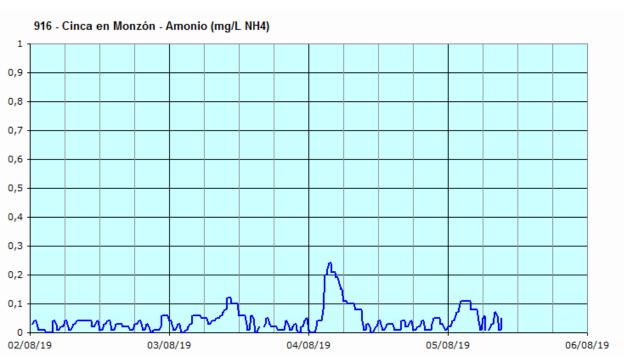
Las incidencias se han seguido repitiendo, con patrón muy similar, pudiéndose observar pequeñas alteraciones prácticamente todos los fines de semana. Por parte del servicio de mantenimiento de las estaciones de alerta se ha extremado la atención sobre el analizador de amonio, puesto que las concentraciones alcanzadas no son elevadas, y su monitorización requiere que el equipo funcione casi a la perfección.

A continuación se detallan las tres alteraciones más relevantes observadas con posterioridad al 28 de mayo. En los gráficos se representan 4 días, de viernes a lunes. Las separaciones principales representan un día, y las pequeñas se han ajustado a 6 horas.

La última alteración se ha producido durante el fin de semana del 3-4 de agosto, alcanzando una concentración máxima de 0.24 mg/L NH₄ a las 3:30 del domingo 4.







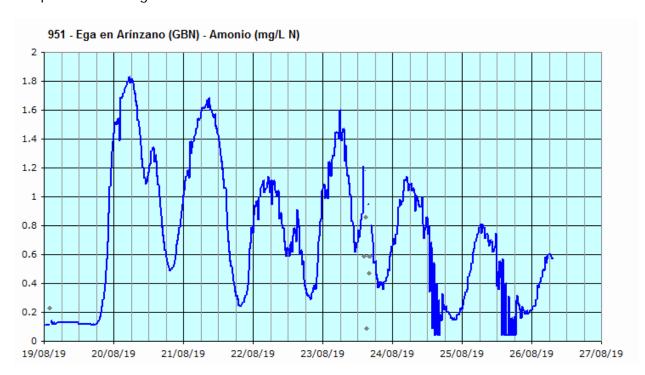
7.4	20 A 25 DE AGOSTO. EGA EN ARINZANO. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

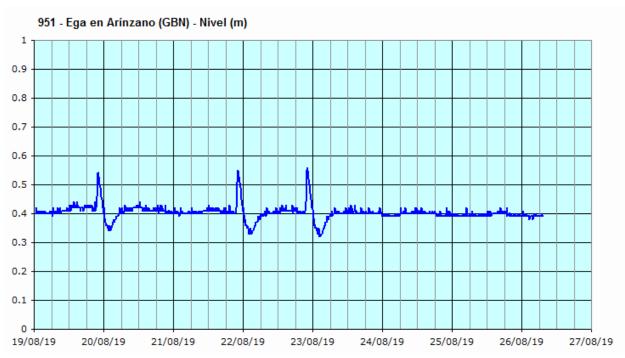
20 a 25 de agosto de 2019

Redactado por Sergio Gimeno

Entre los días 20 y 25 de agosto, en la estación de alerta del río Ega situada en Arinzano, gestionada por el Gobierno de Navarra se han registrado importantes oscilaciones en la señal de amonio, con máximos diarios, observados entre las y 05:00 y 07:00, que han llegado a superar 1,5 mg/L N en varias ocasiones. A partir del día 23 los máximos están en claro descenso.

En algunas ocasiones los picos han venido precedidos de oscilaciones bruscas en el nivel del río que se inician en la tarde del día anterior. No se tiene constancia de lluvias en la zona y tampoco se han registrado alteraciones en la turbidez.





7.5 27 DE AGOSTO. ÁRGA EN ORORBIA Y ECHAURI. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

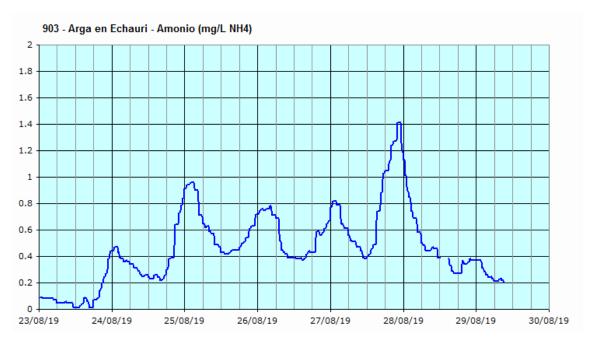
27 de agosto de 2019

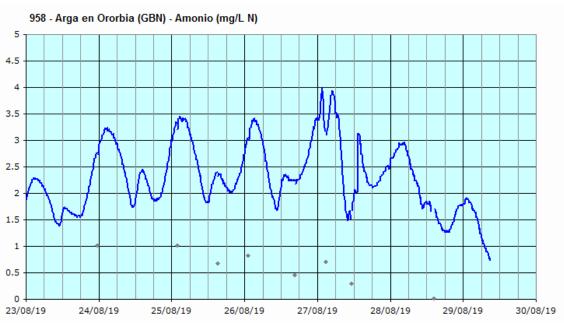
Redactado por Sergio Gimeno

En la tarde del 27 de agosto se inicia un aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta del río Arga en Echauri. Se alcanza un máximo de 1,4 mg/L NH_4 a las 23:00 del mismo día. A las 12:00 del día siguiente, la concentración ya ha alcanzado los valores previos al inicio de la perturbación.

No se han registrado alteraciones significativas en el resto de parámetros ni incrementos significativos de caudal.

Los valores medidos están relacionados con las concentraciones medidas aguas arriba, en la estación del río Arga en Ororbia, gestionada por el Gobierno de Navarra y situada aguas abajo del vertido de la EDAR de Arazuri, donde la concentración presenta oscilaciones importantes desde el 23 de agosto, con máximos de diversa entidad, que en algunos casos se han acercado a 4 mg/L N.





7.6	27 DE AGOSTO. EGA EN ARINZANO. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE
	AMONIO

27 de agosto de 2019

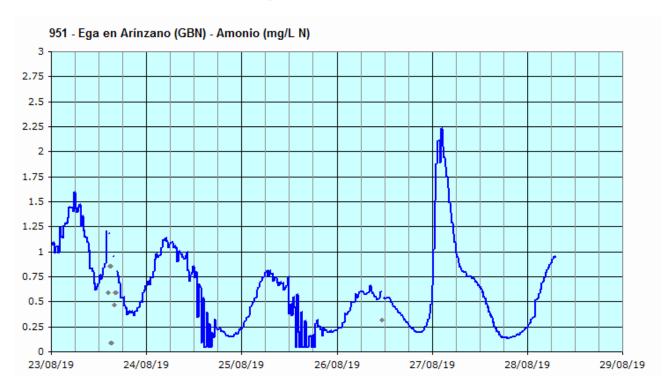
Redactado por Sergio Gimeno

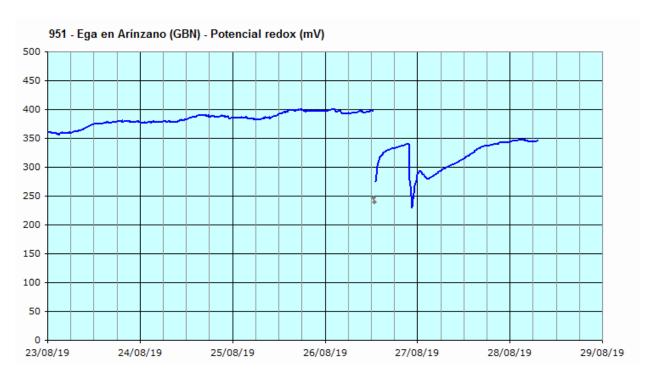
A las 22:30 26 de agosto, en la estación de alerta del río Ega situada en Arínzano, se inicia un importante aumento de la concentración de amonio, alcanzándose un máximo de 2,25 mg/L N a las 02:30 del día 27. Hacia las 16:00 la concentración ya se sitúa por debajo de 0,25 mg/L N.

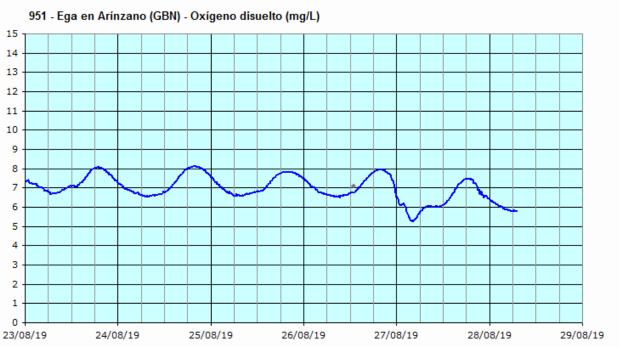
Se han registrado variaciones en otros parámetros, especialmente en el potencial redox y el oxígeno. La turbidez alcanzó un máximo de 80 NTU. El nivel del río aumentó algo más de 0,4 m entre las 21:30 del día 26 y las 00:00 del 27.

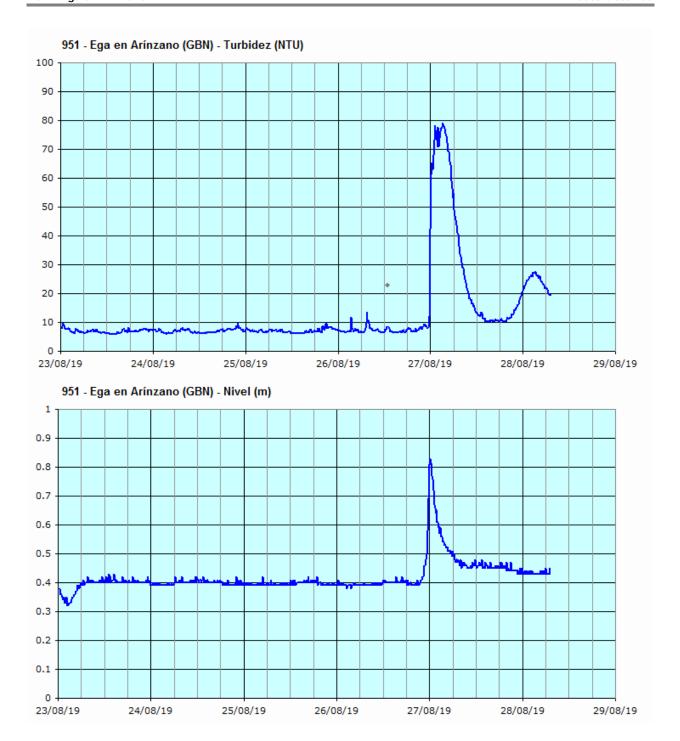
La incidencia se relaciona con las lluvias caídas en la zona durante la tarde del día 26.

El último valor recibido (a las 07:10 del 28 de agosto) está cercano a 1 mg/L N y se piensa que se pueden dar valores superiores, dentro de las oscilaciones que se vienen observando en las señal desde la semana pasada y se han documentado con anterioridad.









7.7 27 DE AGOSTO. ÁRAQUIL EN ÁLSASUA-URDIAIN. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

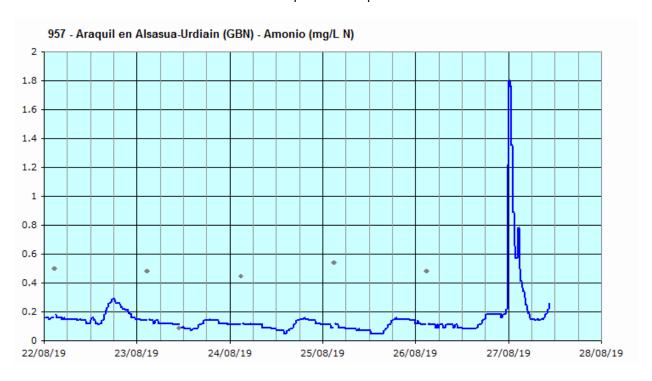
27 de agosto de 2019

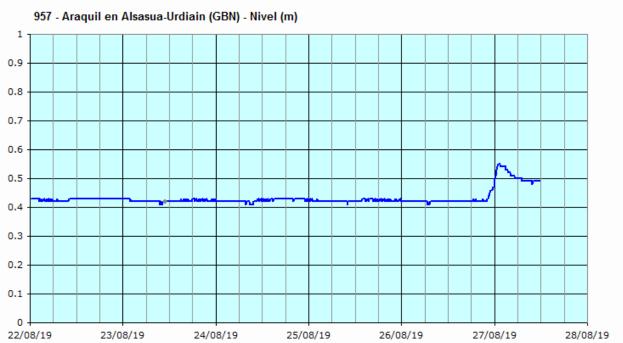
Redactado por Sergio Gimeno

A las 23:30 del 26 agosto se inicia un rápido aumento de la concentración de amonio en la estación del río Araquil en Alsasua (Urdiain), gestionada por el Gobierno de Navarra. Se alcanza un máximo de 1,8 mg/L N a las 00:20 del día 27. Hacia las 05:00 la señal se encuentra ya en los valores previos al inicio de la perturbación.

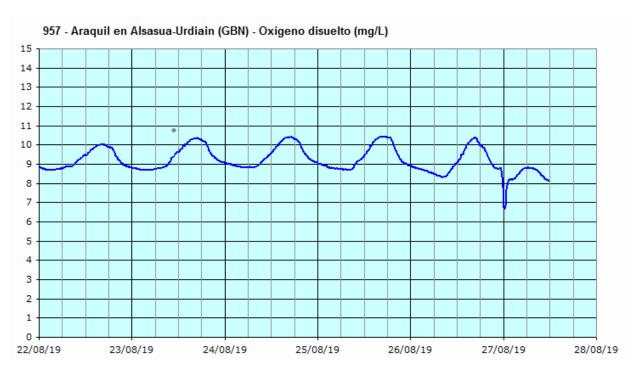
Se han observado alteraciones simultáneas en la señales de oxígeno, pH y absorbancia. La turbidez no superó 30 NTU. El nivel del río ascendió casi 0,15 m.

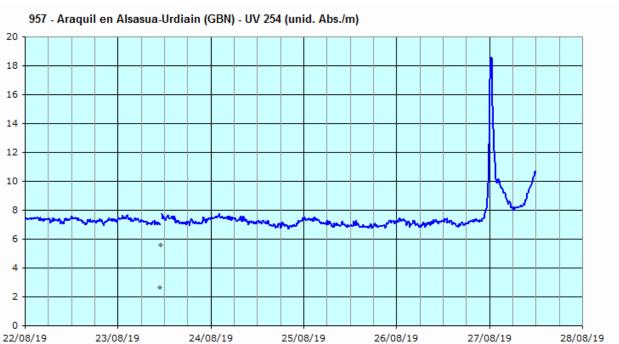
La incidencia se relaciona con las lluvias que se han producido en la zona.





2019_episodios_957.doc Página 6





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

Agosto de 2019

00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS

Agosto de 2019

Nº datos teóricos

2976

901 - Ebro en Miranda

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2974	99,9%	2966	99,7%	21,66	20,5	22,8	0,46
рН	2974	99,9%	2327	78,2%	8,10	7,87	8,28	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	2974	99,9%	2967	99,7%	304,93	273	389	17,72
Oxígeno disuelto (mg/L)	2974	99,9%	2909	97,7%	7,12	5,5	8,6	0,59
Turbidez (NTU)	2974	99,9%	2970	99,8%	13,71	9	19	1,47
Amonio (mg/L NH4)	2974	99,9%	2740	92,1%	0,03	0	0,08	0,02

902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2975	100,0%	2932	98,5%	24,17	21,8	27,6	1,22
рН	2975	100,0%	2925	98,3%	7,66	7,5	7,85	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	2975	100,0%	2924	98,3%	1.167,76	1073	1265	37,39
Oxígeno disuelto (mg/L)	2975	100,0%	2474	83,1%	5,41	4	6,7	0,58
Turbidez (NTU)	2975	100,0%	2861	96,1%	51,69	25	72	9,64
Amonio (mg/L NH4)	2975	100,0%	2873	96,5%	0,04	0	0,17	0,03
Nitratos (mg/L NO3)	2975	100,0%	2933	98,6%	9,31	8,6	10,1	0,33

903 - Arga en Echauri

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2869	96,4%	2844	95,6%	24,21	20,5	27,5	1,43
рН	2869	96,4%	2841	95,5%	8,28	7,86	8,91	0,21
Conductividad 20°C (µS/cm)	2869	96,4%	2843	95,5%	1.039,43	554	1287	110,06
Oxígeno disuelto (mg/L)	2868	96,4%	2840	95,4%	7,39	5,3	10,8	1,03
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2867	96,3%	2796	94,0%	16,73	12,1	21	1,29
Turbidez (NTU)	2868	96,4%	2781	93,4%	54,16	25	131	18,54
Amonio (mg/L NH4)	2869	96,4%	2824	94,9%	0,14	0	1,41	0,22
Nitratos (mg/L NO3)	2868	96,4%	2823	94,9%	8,10	4,6	13,2	1,54

904 - Gállego en Jabarrella

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2963	99,6%	2851	95,8%	18,49	16,1	21,3	1,20
рН	2963	99,6%	2738	92,0%	7,97	7,71	8,35	0,15
Conductividad 20°C (µS/cm)	2963	99,6%	2852	95,8%	302,85	214	425	34,27
Oxígeno disuelto (mg/L)	2963	99,6%	2801	94,1%	7,94	6,3	10,4	0,74
Turbidez (NTU)	2963	99,6%	2873	96,5%	13,95	6	173	12,62
Amonio (mg/L NH4)	2963	99,6%	2837	95,3%	0,03	0	0,11	0,02
Temperatura ambiente (°C)	2963	99,6%	2960	99,5%	21,43	7	35,1	6,51

Nº datos teóricos

2976

905 - Ebro en Presa Pina

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2975	100,0%	2765	92,9%	24,08	21,4	26,6	1,21
рН	2975	100,0%	2752	92,5%	7,78	7,39	8,1	0,14
Conductividad 20°C (µS/cm)	2975	100,0%	1907	64,1%	2.139,96	1807	2352	139,81
Oxígeno disuelto (mg/L)	2975	100,0%	2631	88,4%	5,95	4,3	7,6	0,62
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2974	99,9%	2646	88,9%	21,99	13,2	47,4	5,45
Potencial redox (mV)	2975	100,0%	2368	79,6%	271,59	193	308	20,49
Turbidez (NTU)	2975	100,0%	2733	91,8%	67,65	27	242	21,83
Amonio (mg/L NH4)	2975	100,0%	2630	88,4%	0,18	0,04	0,64	0,08
Nitratos (mg/L NO3)	2975	100,0%	2669	89,7%	19,22	15,4	21,2	0,79
Fosfatos (mg/L PO4)	2975	100,0%	2053	69,0%	0,16	0,06	0,35	0,06

906 - Ebro en Ascó

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Mercurio disuelto (µg/L) -calc	2972	99,9%	2874	96,6%	0,01	0	0,05	0,01
Turbidez (NTU)	2972	99,9%	2953	99,2%	3,72	1	7	0,55
Temperatura del agua (°C)	2972	99,9%	2955	99,3%	26,36	24,3	28,6	0,88
рН	2972	99,9%	2947	99,0%	8,11	7,85	8,45	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2972	99,9%	2932	98,5%	1.189,58	1098	1237	24,49
Oxígeno disuelto (mg/L)	2972	99,9%	2940	98,8%	5,77	4	8,8	1,07
Amonio (mg/L NH4)	2943	98,9%	2800	94,1%	0,02	0	0,1	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2972	99,9%	2945	99,0%	11,02	10,1	14,3	0,85
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2972	99,9%	2949	99,1%	6,45	5	9	0,69

907 - Ebro en Haro

Equipo				válidos teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2973	99,9%	2924	98,3%	21,56	20,3	22,6	0,49
рН	2973	99,9%	2921	98,2%	7,84	7,71	8,03	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2973	99,9%	2923	98,2%	349,31	317	409	17,54
Oxígeno disuelto (mg/L)	2973	99,9%	2920	98,1%	6,65	5,8	7,4	0,33
Turbidez (NTU)	2973	99,9%	2917	98,0%	12,61	4	184	5,62
Amonio (mg/L NH4)	2973	99,9%	2926	98,3%	0,02	0	0,05	0,01
Nivel (cm)	2973	99,9%	1	0,0%	0,00	0	0	

909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Equipo	N° datos r (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2966	99,7%	0	0,0%				
рН	2966	99,7%	0	0,0%				
Conductividad 20°C (µS/cm)	2966	99,7%	0	0,0%				
Oxígeno disuelto (mg/L)	2965	99,6%	0	0,0%				
Turbidez (NTU)	2966	99,7%	0	0,0%				
Amonio (mg/L NH4)	2966	99,7%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2964	99,6%	2964	99,6%	48,04	25	82	10,51
Temperatura interior (°C)	2966	99,7%	0	0,0%				

Nº datos teóricos

2976

910 - Ebro en Xerta

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2973	99,9%	2191	73,6%	26,56	25	28,1	0,64
рН	2973	99,9%	2186	73,5%	8,26	7,81	8,6	0,15
Conductividad 20°C (µS/cm)	2973	99,9%	2004	67,3%	1.239,64	1166	1284	22,23
Oxígeno disuelto (mg/L)	2973	99,9%	2144	72,0%	7,47	3,2	12,8	2,16
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2973	99,9%	896	30,1%	12,02	7,6	15,6	2,44
Potencial redox (mV)	2973	99,9%	2188	73,5%	282,97	264	294	4,90
Turbidez (NTU)	2973	99,9%	2195	73,8%	3,12	0	9	1,45
Amonio (mg/L NH4)	2973	99,9%	2176	73,1%	0,06	0	0,14	0,04
Nitratos (mg/L NO3)	2973	99,9%	2186	73,5%	10,39	9,2	13,5	0,97

911 - Zadorra en Arce

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2975	100,0%	2948	99,1%	21,47	19,2	23,7	0,94
рН	2975	100,0%	2941	98,8%	8,04	7,72	8,4	0,16
Conductividad 20°C (µS/cm)	2975	100,0%	2945	99,0%	491,85	432	515	19,27
Oxígeno disuelto (mg/L)	2975	100,0%	2902	97,5%	6,37	3,1	9,7	1,24
Turbidez (NTU)	2975	100,0%	2942	98,9%	13,30	4	21	2,71
Amonio (mg/L NH4)	2975	100,0%	2948	99,1%	0,04	0	0,28	0,05
Nivel (cm)	2975	100,0%	2975	100,0%	22,28	19	44	3,99
Fosfatos (mg/L PO4)	2975	100,0%	2243	75,4%	0,51	0,25	0,78	0,09

912 - Iregua en Islallana

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos (% sobre			Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2946	99,0%	2936	98,7%	16,20	13,2	18,7	1,18
рН	2946	99,0%	2932	98,5%	8,21	7,98	8,49	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2946	99,0%	2936	98,7%	210,72	166	265	21,28
Oxígeno disuelto (mg/L)	2946	99,0%	2929	98,4%	8,49	6,9	10,3	0,70
Turbidez (NTU)	2946	99,0%	2942	98,9%	6,56	4	37	1,25
Amonio (mg/L NH4)	2946	99,0%	2730	91,7%	0,05	0,01	0,17	0,03
Nitratos (mg/L NO3)	2946	99,0%	2934	98,6%	2,06	1,2	3,2	0,43
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2946	99,0%	2906	97,6%	3,50	0,9	7,2	1,15
Nivel (cm)	2946	99,0%	2946	99,0%	123,58	116	130	2,95

914 - Canal de Serós en Lleida

Equipo	N° datos r (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2972	99,9%	2935	98,6%	22,69	20,2	24,7	0,81
рН	2972	99,9%	2929	98,4%	8,18	7,96	8,41	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2972	99,9%	2920	98,1%	555,43	344	696	60,03
Oxígeno disuelto (mg/L)	2972	99,9%	2818	94,7%	7,28	5,1	9,8	0,88
Turbidez (NTU)	2972	99,9%	2921	98,2%	22,11	12	43	6,68
Amonio (mg/L NH4)	2972	99,9%	2935	98,6%	0,03	0	0,09	0,02
Nivel (cm)	2972	99,9%	2966	99,7%	117,00	32	194	29,17

Nº datos teóricos

2976

916 - Cinca en Monzón

Equipo		° datos recibidos % sobre teóricos)		válidos teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2974	99,9%	2938	98,7%	24,40	21,1	28	1,40
рН	2974	99,9%	2921	98,2%	8,07	7,81	8,38	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2974	99,9%	2912	97,8%	1.541,14	1120	1828	140,20
Oxígeno disuelto (mg/L)	2974	99,9%	2916	98,0%	6,01	4,5	8,8	0,88
Turbidez (NTU)	2974	99,9%	2918	98,1%	8,75	1	167	16,64
Amonio (mg/L NH4)	2974	99,9%	2708	91,0%	0,04	0	0,4	0,04
Nivel (cm)	2974	99,9%	2974	99,9%	124,21	98	166	12,34

926 - Alcanadre en Ballobar

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos (% sobre			Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2974	99,9%	2774	93,2%	23,89	20,4	27,2	1,53
рН	2974	99,9%	2761	92,8%	8,22	8,05	8,29	0,04
Conductividad 20°C (µS/cm)	2974	99,9%	2764	92,9%	1.141,28	895	1229	43,54
Oxígeno disuelto (mg/L)	2974	99,9%	2228	74,9%	6,32	4,4	8,8	1,07
Turbidez (NTU)	2974	99,9%	2784	93,5%	83,41	55	463	37,05
Amonio (mg/L NH4)	2974	99,9%	2445	82,2%	0,03	0	0,18	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2974	99,9%	2468	82,9%	35,31	27,2	41,4	3,35
Nivel (cm)	2974	99,9%	2970	99,8%	37,66	25	95	14,90

929 - Elorz en Echavacóiz

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2974	99,9%	1805	60,7%	22,04	18,3	26,2	1,69
рН	2974	99,9%	1803	60,6%	8,26	7,92	8,56	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2974	99,9%	1801	60,5%	3.030,21	1966	4127	463,66
Conduct. alto rango 20°C (m	2974	99,9%	1801	60,5%	3,11	2,03	4,19	0,47
Oxígeno disuelto (mg/L)	2973	99,9%	1804	60,6%	6,34	4,6	9,6	0,91
Turbidez (NTU)	2973	99,9%	1802	60,6%	14,64	10	25	2,66
Nivel (cm)	2974	99,9%	2970	99,8%	15,17	13,3	31	2,11
Temperatura interior (°C)	2973	99,9%	0	0,0%				

942 - Ebro en Flix (ACA)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	743	25,0%	742	24,9%	23,14	22,2	24,09	0,38
рН	743	25,0%	741	24,9%	7,60	7,49	7,75	0,06
Conductividad 25°C (µS/cm)	744	25,0%	742	24,9%	1.237,78	1186,99	1281	23,99
Oxígeno disuelto (mg/L)	753	25,3%	742	24,9%	4,64	2,81	6,8	0,98
Turbidez (NTU)	743	25,0%	742	24,9%	1,89	1	5,07	0,81
Mercurio disuelto (µg/L)	816	27,4%	649	21,8%	0,03	0,01	0,06	0,01

Nº datos teóricos

2976

946 - Aquadam - El Val

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Cota lámina embalse (SAIH)	743	25,0%	743	25,0%	610,52	609,44	611,95	0,76
Numero de puntos del perfil	124	4,2%	124	4,2%	37,67	37	39	0,72
Profundidad primer punto (m	124	4,2%	124	4,2%	1,07	0,94	1,18	0,03
Profundidad último punto (m	124	4,2%	124	4,2%	37,68	36,99	39,04	0,72
Temperatura (°C). 1° punto	124	4,2%	124	4,2%	23,82	22,56	26,17	0,84
Temperatura (°C). Último pu	124	4,2%	124	4,2%	10,01	9,71	10,38	0,16
pH. 1° punto	124	4,2%	124	4,2%	9,37	8,69	9,94	0,24
pH. Último punto	124	4,2%	124	4,2%	7,37	7,11	7,41	0,03
Conductividad 20°C (µS/cm).	124	4,2%	124	4,2%	315,65	283,35	407,66	33,67
Conductividad 20°C (µS/cm).	124	4,2%	124	4,2%	441,06	400,66	635,92	82,73
Oxígeno disuelto (mg/L). 1°	124	4,2%	124	4,2%	10,28	6,23	14,18	1,59
Oxígeno disuelto (mg/L). Últi	124	4,2%	124	4,2%	0,02	0	0,08	0,02
Turbidez (NTU). 1° punto	124	4,2%	124	4,2%	121,67	2,07	340,79	112,03
Turbidez (NTU). Último punt	124	4,2%	124	4,2%	106,39	0,46	331,07	109,22
Potencial redox (mV). 1° pun	124	4,2%	124	4,2%	235,07	185,43	304,11	26,99
Potencial redox (mV). Último	124	4,2%	124	4,2%	223,39	-35,18	339,27	64,44
Clorofila (µg/L). 1° punto	124	4,2%	124	4,2%	28,65	5,07	70,38	13,44
Clorofila (µg/L). Último punto	124	4,2%	124	4,2%	3,38	1,98	5,15	0,64

951 - Ega en Arínzano (GBN)

Equipo		o datos recibidos o sobre teóricos)		válidos teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4381	147,2%	4370	146,8%	20,35	18,29	22,52	0,90
рН	4381	147,2%	4366	146,7%	7,68	7,31	7,92	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	4381	147,2%	4366	146,7%	1.054,66	811,53	1184,03	61,56
Oxígeno disuelto (mg/L)	4381	147,2%	4369	146,8%	7,68	5,27	9,02	0,78
Turbidez (NTU)	4381	147,2%	4367	146,7%	8,38	5,78	79,23	6,46
Amonio (mg/L N)	4381	147,2%	4142	139,2%	0,34	0,04	2,23	0,40
Fosfatos (mg/L P)	4381	147,2%	4366	146,7%	0,25	0,09	0,7	0,10
UV 254 (unid. Abs./m)	4381	147,2%	4232	142,2%	4,89	1,02	25,04	2,71
Potencial redox (mV)	4381	147,2%	4360	146,5%	366,00	229,61	421,35	29,16
Nivel (m)	4381	147,2%	4373	146,9%	0,43	0,31	0,83	0,04

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)	4463	150,0%	3407	114,5%	21,95	17,42	27,03	1,93
рН	4463	150,0%	3409	114,5%	7,34	6,95	7,99	0,24
Conductividad 20°C (µS/cm)	4463	150,0%	3403	114,3%	1.941,62	1056,17	3217,13	235,21
Oxígeno disuelto (mg/L)	4463	150,0%	3407	114,5%	8,81	3,6	19,45	4,27
Turbidez (NTU)	4463	150,0%	3404	114,4%	13,27	3,06	25,24	4,36
Nitratos (mg/L NO3)	4463	150,0%	3398	114,2%	9,64	4,39	16,64	2,23
UV 254 (unid. Abs./m)	4463	150,0%	2881	96,8%	8,58	4,75	11,72	1,27
Potencial redox (mV)	4463	150,0%	3490	117,3%	375,66	255,19	438,27	39,18

Nº datos teóricos

2976

953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre			válidos teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4062	136,5%	4044	135,9%	18,26	14,96	21,67	1,59
рН	4062	136,5%	4044	135,9%	7,54	7,32	7,79	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	4062	136,5%	4044	135,9%	331,52	290,5	368,59	11,64
Oxígeno disuelto (mg/L)	4062	136,5%	4044	135,9%	8,08	6,64	9,52	0,60
Turbidez (NTU)	4062	136,5%	4044	135,9%	5,04	2,74	98,38	4,89
Amonio (mg/L N)	4062	136,5%	4014	134,9%	0,08	0,05	0,44	0,03
UV 254 (unid. Abs./m)	4062	136,5%	4043	135,9%	6,65	3,94	32,02	3,67
Potencial redox (mV)	4062	136,5%	4044	135,9%	410,24	339,91	448,77	25,49

954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)			N° datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4461	149,9%	4457	149,8%	23,01	20,75	26,06	1,17
рН	4461	149,9%	4457	149,8%	7,80	7,65	7,98	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	4461	149,9%	4457	149,8%	488,55	465,57	536,86	15,16
Oxígeno disuelto (mg/L)	4461	149,9%	4457	149,8%	8,23	6,93	9,75	0,68
Turbidez (NTU)	4461	149,9%	4393	147,6%	24,50	16,65	147,07	6,31
UV 254 (unid. Abs./m)	4461	149,9%	4449	149,5%	8,90	3,29	14,7	2,14
Potencial redox (mV)	4461	149,9%	4002	134,5%	394,54	212,82	492,03	74,61

956 - Arga en Pamplona-San Jorge (GBN)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4464	150,0%	4457	149,8%	23,09	20,01	26,93	1,49
рН	4464	150,0%	4455	149,7%	7,73	7,25	8,22	0,19
Conductividad 20°C (µS/cm)	4464	150,0%	4460	149,9%	357,09	323,29	380,4	8,43
Oxígeno disuelto (mg/L)	4464	150,0%	4458	149,8%	7,07	4,55	9,87	1,26
Turbidez (NTU)	4464	150,0%	4423	148,6%	11,65	5,96	22,41	3,61
Amonio (mg/L N)	4464	150,0%	4434	149,0%	0,19	0,16	0,29	0,03
UV 254 (unid. Abs./m)	4464	150,0%	4448	149,5%	5,39	0	9,67	2,31
Potencial redox (mV)	4464	150,0%	4457	149,8%	386,24	245,18	445,41	38,69
Nivel (m)	4464	150,0%	0	0,0%				

957 - Araquil en Alsasua-Urdiain (GBN)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)			Nº datos válidos % sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4464	150,0%	4459	149,8%	17,50	14,75	20,45	1,28
рН	4464	150,0%	4454	149,7%	7,78	7,41	8	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	4464	150,0%	4452	149,6%	358,10	228,38	415,9	27,87
Oxígeno disuelto (mg/L)	4464	150,0%	4455	149,7%	9,05	6,67	10,44	0,62
Turbidez (NTU)	4464	150,0%	4453	149,6%	12,08	4,42	333,19	26,24
Amonio (mg/L N)	4464	150,0%	4404	148,0%	0,11	0,04	1,8	0,11
UV 254 (unid. Abs./m)	4464	150,0%	4313	144,9%	7,60	5,82	33,64	1,81
Potencial redox (mV)	4464	150,0%	4442	149,3%	399,04	323,96	436,2	20,58
Nivel (m)	4464	150,0%	4463	150,0%	0,45	0,41	1,16	0,06

Nº datos teóricos

2976

958 - Arga en Ororbia (GBN)

Equipo		N° datos recibidos (% sobre teóricos)		válidos teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4293	144,3%	4214	141,6%	23,48	19,54	27,66	1,77
рН	4293	144,3%	4183	140,6%	7,33	7,11	7,65	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	4293	144,3%	4190	140,8%	668,13	530,04	919,2	60,98
Oxígeno disuelto (mg/L)	4293	144,3%	4141	139,1%	5,53	1,03	10,56	2,14
Turbidez (NTU)	4293	144,3%	4200	141,1%	13,58	11,26	34,95	2,07
Amonio (mg/L N)	4293	144,3%	4218	141,7%	1,09	0,21	3,99	0,78
Nitratos (mg/L NO3)	4293	144,3%	4150	139,4%	8,79	4,04	16,41	2,23
Fosfatos (mg/L P)	4293	144,3%	4221	141,8%	0,06	0,04	0,14	0,02
UV 254 (unid. Abs./m)	4293	144,3%	4104	137,9%	15,13	7,87	23,5	2,87
Potencial redox (mV)	4293	144,3%	4206	141,3%	354,24	258,34	489,44	56,43

959 - Araquil en Etxarren (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4365	146,7%	4365	146,7%	20,86	17,76	24,48	1,48
рН	4365	146,7%	4365	146,7%	7,99	6,19	9,66	0,21
Conductividad 20°C (µS/cm)	4365	146,7%	4365	146,7%	372,06	324,9	408,6	16,91
Oxígeno disuelto (mg/L)	4365	146,7%	4361	146,5%	8,19	5,07	12,78	1,44
Turbidez (NTU)	4365	146,7%	4314	145,0%	9,72	2,2	34	2,89
Potencial redox (mV)	4365	146,7%	4360	146,5%	328,74	283,5	367,3	12,06

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

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2975	100,0%	2954	99,3%	26,60	22	29,6	1,62
рН	2975	100,0%	2947	99,0%	7,78	7,65	7,98	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2975	100,0%	2802	94,2%	1.845,52	1647	2209	92,39
Oxígeno disuelto (mg/L)	2975	100,0%	2544	85,5%	5,89	1,9	8,2	1,77
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2975	100,0%	2910	97,8%	30,86	23,1	50	4,57
Potencial redox (mV)	2975	100,0%	2786	93,6%	213,52	80	264	32,79
Turbidez (NTU)	2975	100,0%	2682	90,1%	30,48	13	123	11,99
Amonio (mg/L NH4)	2975	100,0%	2525	84,8%	0,03	0	0,16	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2975	100,0%	2908	97,7%	2,18	1,4	3,9	0,41
Caudal Canal A (m3/s)	2975	100,0%	0	0,0%				
Nivel Canal A (m)	2975	100,0%	0	0,0%				

Nº datos teóricos

2976

965 - EQ7 - Illa de Mar - Delta Ebro

Equipo	Nº datos r	ecibidos	dos Nº datos válidos		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
	(% sobre	teóricos)	(% sobre	teóricos)				
Temperatura del agua (°C)	2848	95,7%	2308	77,6%	26,54	21,8	31,2	2,14
pH	2848	95,7%	2307	77,5%	7,71	7,6	7,87	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2848	95,7%	2288	76,9%	2.199,99	1088	3046	343,92
Oxígeno disuelto (mg/L)	2848	95,7%	2307	77,5%	4,02	1,4	6	0,79
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2814	94,6%	2275	76,4%	73,42	44,2	98,9	8,30
Potencial redox (mV)	2848	95,7%	2138	71,8%	127,15	16	200	31,21
Turbidez (NTU)	2848	95,7%	2098	70,5%	69,23	28	143	20,06
Amonio (mg/L NH4)	2848	95,7%	2723	91,5%	0,06	0	0,16	0,03
Nitratos (mg/L NO3)	2847	95,7%	2762	92,8%	3,39	2,6	7,2	0,53
Caudal Canal B (m3/s)	22	0,7%	0	0,0%				
Caudal Canal C (m3/s)	76	2,6%	0	0,0%				
Caudal Canal D (m3/s)	7	0,2%	0	0,0%				
Nivel Canal B (m)	22	0,7%	0	0,0%				
Nivel Canal C (m)	76	2,6%	0	0,0%				
Nivel Canal D (m)	7	0,2%	0	0,0%				

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

Equipo	N° datos r (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2915	98,0%	2389	80,3%	25,87	21,2	31,6	2,27
рН	2915	98,0%	2388	80,2%	7,75	7,6	8,11	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2915	98,0%	2384	80,1%	1.634,00	939	2368	177,73
Oxígeno disuelto (mg/L)	2915	98,0%	1787	60,0%	5,12	2,2	6,2	0,44
Absorbancia 254nm (un.Abs/	18	0,6%	0	0,0%				
Potencial redox (mV)	2915	98,0%	2294	77,1%	222,52	119	327	35,14
Turbidez (NTU)	2915	98,0%	2272	76,3%	45,29	13	193	20,12
Amonio (mg/L NH4)	2915	98,0%	2357	79,2%	0,11	0	0,26	0,05
Nitratos (mg/L NO3)	2910	97,8%	2379	79,9%	5,45	3,1	8,9	0,90
Caudal Canal A (m3/s)	1636	55,0%	0	0,0%				
Caudal Canal D (m3/s)	2895	97,3%	0	0,0%				
Nivel Canal A (m)	1636	55,0%	0	0,0%				
Nivel Canal D (m)	2895	97,3%	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)	743	25,0%	743	25,0%	22,92	20,9	25,2	0,89
Conductividad 25°C (µS/cm)	743	25,0%	715	24,0%	1.759,55	1348	1898	123,64
Turbidez (NTU)	743	25,0%	742	24,9%	21,08	4	306	36,49
Caudal SAIH (m3/s)	743	25,0%	743	25,0%	18,20	9,1	67,26	11,69
Nivel SAIH (cm)	743	25,0%	743	25,0%	101,56	90	139	10,09

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)	744	25,0%	744	25,0%	24,77	22,6	27,5	1,26
Conductividad 25°C (µS/cm)	744	25,0%	743	25,0%	2.392,79	2125	2570	128,01
Turbidez (NTU)	744	25,0%	743	25,0%	24,73	8	77	10,82
Nivel SAIH (cm)	744	25,0%	744	25,0%	211,00	199	246	8,15

Nº datos teóricos

2976

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)	744	25,0%	744	25,0%	26,46	24,59	28,1	0,77
Conductividad 25°C (µS/cm)	744	25,0%	744	25,0%	1.287,16	1220,71	1344	27,11
Turbidez (NTU)	744	25,0%	0	0,0%				
Caudal SAIH (m3/s)	744	25,0%	744	25,0%	89,56	76	128	6,24
Nivel SAIH (cm)	744	25,0%	744	25,0%	97,02	84	119	5,07

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, ...)