

Confederación Hidrográfica del Ebro

Proyecto SAICA Ebro

Red de alerta de calidad de aguas

> Informe mensual

Agosto 2018







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 9 de agosto. Arga en Echauri. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.2 29 de agosto. Arga en Ororbia y Echauri. 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 email 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
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
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
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
968 - ES1 - Cinca en Fraga	ACTIVA	En funcionamiento, aunque con mantenimiento elemental
969 - ES2 - Ebro en Gelsa	ACTIVA	En funcionamiento, aunque con mantenimiento elemental
970 - ES5 - Ebro en Tortosa	ACTIVA	En funcionamiento, aunque con mantenimiento elemental

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	
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.	

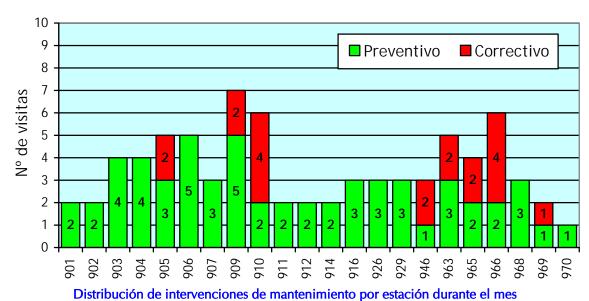
Estaciones de alerta de calidad NO ACTIVAS

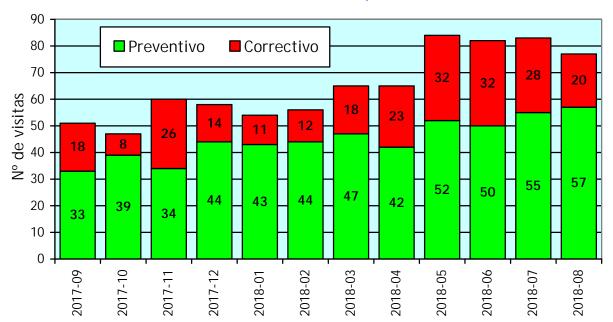
Estaciones de alerta de calidad NO ACTIVAS			
Estación	Estado	Comentarios sobre el estado	
927 - Guadalope en Calanda	DETENIDA	Detenida en oct/2012	
928 - Martín en Alcaine	DETENIDA	Detenida en oct/2012	
930 - Ebro en Cabañas	DETENIDA	Detenida en mar/2013	
		Detenida en abr/2013	
931 - Ebro en Presa de Cabriana (bombeo)	DESMONTADA	Instalación desmontada en dic/2016	
934 - AQUASONDA - Zadorra en Arce	DESMONTADA	Sonda semiautónoma instalada al lado de la estación de Arce para pruebas y seguimiento. Se dispone de datos entre ago/2012 y ago/2013	
940 - Segre en Montferrer (ACA)	externa Detenida	Gestionada por la ACA. Sin datos desde jun/2011.	
941 - Segre en Serós (ACA)	EXTERNA DETENIDA	Gestionada por la ACA. Sin datos desde abr/2011.	
947 - Aquadam - La Loteta	DESMONTADA	Sonda de embalse. Activa entre nov/2012 y may/2014	
948 - Aquadam - La Tranquera	DESMONTADA	Sonda de embalse. Activa entre nov/2009 y jun/2014	
949 - Aquadam - Cueva Foradada	DESMONTADA	Sonda de embalse. Activa entre nov/2009 y jul/2014	
950 - Estación móvil - Delta Ebro	DETENIDA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida en nov/2016	
960 - EQ1 - Ebro en Amposta	DETENIDA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha, únicamente para comunicación de caudales en ago/2016	
961 - EQ2 - Canal de Campredó - Delta Ebro	DETENIDA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida en nov/2016	
962 - EQ3 - Canal de Sant Pere - Delta Ebro	DETENIDA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida en nov/2016	
964 - EQ5 - Pont de Través (canal) - Delta	DECLIONITADA	Detenida en jun/2015, final de contrato	
Ebro	DESMONTADA	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 77 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.





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

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

1.3 INCIDENCIAS/ACTUACIONES

Sonda Aquadam en el embalse de El Val

En este mes se han realizado tres intervenciones de mantenimiento en el embalse de El Val.

- El día 2 de agosto se realizó visita de mantenimiento correctivo. No se disponía de comunicación con la sonda desde el 31 de julio. Era un problema del MODEM que fue resuelto, recuperándose los perfiles realizados desde ese día.
- El día 8 de agosto se realizó una nueva visita de correctivo. No se disponía de perfiles desde la tarde del día 3. Se trataba de un problema eléctrico.
- El día 20 de agosto se realizó visita de mantenimiento preventivo.

Hasta el día 3 los perfiles han sido de 32 metros. 31 a partir del día 8. Está pendiente la sustitución del cable por uno de mayor longitud, cuya recepción está prevista en el mes de noviembre.

La temperatura del agua varía entre los 24-25°C en superficie y los 13-14 °C que se miden en el último punto del perfil. El máximo descenso se da entre los 2 y 5 metros de profundidad, aunque después sigue bajando a medida que aumenta la profundidad.

El pH presenta valores altos en los primeros 2 metros del perfil (por encima de 9), que luego baja de forma brusca, estabilizándose en torno a 7.4-7.5 desde los 8-9 metros de profundidad.

El oxígeno llega a superar los 15 mg/L en el primer punto del perfil, de forma más frecuente en los perfiles correspondientes al mediodía; en el resto la concentración máxima suele ser algo inferior. El descenso inicial de concentración es muy rápido en los primeros 4 metros. Entre los 5 y 7 es frecuente observar una ralentización del descenso, e incluso un máximo intermedio. Después ya la concentración sigue descendiendo, hasta legar a condiciones anóxicas.

A principio del mes, la concentración cero llega a los 22 metros de profundidad. Al final se alcanza ya a los 12 metros.

La clorofila mide concentraciones altas en los 2-3 primeros metros, ofreciendo el máximo unas veces a 1 metro de profundidad, en otras a 2. Después baja de forma brusca hasta los 4-5 metros, a partir de donde la concentración ya es muy baja.

1.4 RECOGIDA DE MUESTRAS

Durante el mes se han realizado las tomas de muestras planificadas en Jabarrella y Ballobar.

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

En **Jabarrella**, a partir del mes 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 el mes de 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.

En **Ballobar** se realiza una toma de muestras mensual, del agua circulante en el momento de la visita.

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.

Este mes únicamente se dispone de verificaciones de muestras tomadas a partir del día 13 de agosto.

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 2 incidencias:

- 9 de agosto. Arga en Echauri. Aumento de la concentración de amonio.
- 29 de agosto. Arga en Ororbia y Echauri. Aumento de la concentración de amonio.

Como capítulo 7 se incluyen las páginas de estos episodios.

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 2018 Número de visitas registradas: 77

Estación 901 Ebro en Miranda	Correctivo Preventivo H. entrada	
Fecha Técnico	Preventivo H. entrada	Causa de la intervención
09/08/2018 FBAYO	10:52	
22/08/2018 FBAYO	16:44	
Estación 902	P 0	
Ebro en Pignatelli (El Bocal)	Preventivo H entrada	
Fecha Técnico	H. entrada o o	Causa de la intervención
02/08/2018 FBAYO	9:55	
17/08/2018 ABENITO.	10:32	
Estación 903	₽ 0	
Arga en Echauri	Preventivo H. entrada	
Fecha Técnico	H. entrada	Causa de la intervención
08/08/2018 FBAYO	11:13	
14/08/2018 FBAYO	11:37	
21/08/2018 ABENITO, FBAYO	11:12	
30/08/2018 FBAYO	11:51	
Estación 904	Pr	
Gállego en Jabarrella	Preventivo H. entrada	
Fecha Técnico	H. entrada O O	Causa de la intervención
07/08/2018 FBAYO	11:25	
13/08/2018 FBAYO	11:21 🗹 🗌	
20/08/2018 FBAYO	12:22	
27/08/2018 FBAYO	10:56	
Estación 905	Co	
Ebro en Presa Pina	Preventivo H. entrada	
Fecha Técnico	H. entrada ਨੇਂ ਨੇਂ	Causa de la intervención
02/08/2018 SROMERA	15:55 ☐ 🗹 TURBII	DEZ VALOR MUY ALTO.
03/08/2018 FBAYO	10:35	
10/08/2018 FBAYO	DE RIC TORPE	CO DE LA BOMBA DE RIO SALTADO. CAMBIO LA BOMBA D(COLOCO CSX 104ECO, REUTILIZADA CON UN DO A UN METRO DE LA BOMBA Y UN EMPALME CON NIZANTE EN SUPERFICIE).
17/08/2018 FBAYO	10:00	
27/08/2018 ABENITO.	11:02	

Estación 906		Cor	
Ebro en Ascó		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	a & &	Causa de la intervención
01/08/2018 L.YUSTE	9:19	v	
08/08/2018 L.YUSTE	11:53	✓	
14/08/2018 L.YUSTE	9:39	✓	
22/08/2018 ABENITO Y SROMERA	10:16	✓	
28/08/2018 ABENITO	12:30	V	
Estación 907		P _r C	
Ebro en Haro		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	tivo	Causa de la intervención
06/08/2018 FBAYO	13:43	V	
22/08/2018 FBAYO	18:51		Se inicia el mantenimiento preventivo que se completará
22/00/2010 15/110	10.01		mañana
23/08/2018 FBAYO	8:16	V	
Estación 909		Co Pre	
Ebro en Zaragoza-La Almozara		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la intervención
02/08/2018 FBAYO	13:54	V	
02/08/2018 FBAYO	13:54	v	
10/08/2018 FBAYO	8:19	v	
20/08/2018 FBAYO	9:45		REVISION AMONIO. NO QUEDABA IMIDAZOL, CAMBIO
			PATRONES Y COLOCO IMIDAZOL NUEVO.
24/08/2018 ABENITO Y FJBAYO.	10:53		
28/08/2018 ABENITO	9:51		DATOS NO DISPONIBLES EN EL TURBIDIMETRO. OBTURADA LA LLAVE DE PASO DEL TURBIDIMETRO.
31/08/2018 ABENITO	11:53	v	
Estación 910		₽ 0	
Ebro en Xerta		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	ctivo	Causa de la intervención
	11:44		Causa de la littervencion
06/08/2018 L.YUSTE 09/08/2018 L.YUSTE	9:14		VALOR NITRATOS
14/08/2018 L.YUSTE	14:27		CAMBIAR TUBO BOMBA NITRATOS
21/08/2018 SROMERA	9:12		CAIVIDIAN TOBO BOIVIDA INTENTOS
22/08/2018 ABENTIO Y SROMERA	14:09		AMONIO EN 0 Y CONDUCTIVIDAD DISTORSIONADA.
28/08/2018 ABENITO	15:21		REVISIÓN AMONIO.
	15.21		ILLA 151014 ANNOVATO.
Estación 911		Correctivo Preventivo	
Zadorra en Arce		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	_	Causa de la intervención
09/08/2018 FBAYO	15:46		
22/08/2018 FBAYO	14:34	✓ □	

Estación 912		
Iregua en Islallana	Correctivo Preventivo H entrada	
	ectiv	
Fecha Técnico		Causa de la intervención
06/08/2018 FBAYO	10:17	
22/08/2018 FBAYO	11:35	
Estación 914	Cor Prev	
Canal de Serós en Lleida	Preventivo H. entrada	
Fecha Técnico	H. entrada 🕹 👌	Causa de la intervención
13/08/2018 L.YUSTE	15:04	
29/08/2018 FBAYO	9:54 🔽 🗌	
Estación 916	Pr	
Cinca en Monzón	Correctivo Preventivo H entrada	
Fecha Técnico	H. entrada Š	Causa de la intervención
01/08/2018 FBAYO	10:19	
16/08/2018 ABENITO, FBAYO	10:59	
28/08/2018 FBAYO	10:48	
Estación 926	P C	
Alcanadre en Ballobar	Correctivo Preventivo H entrada	
Fecha Técnico	Correctivo Preventivo H. entrada	Causa de la intervención
01/08/2018 FJBAYO Y SROMERA	12:36	30000 00 10 11001 00 10000
16/08/2018 ABENITO, FBAYO.	13:08	
28/08/2018 FBAYO	13:28	
Estación 929	P C	
Elorz en Echavacóiz	Correctivo Preventivo H entrada	
Fecha Técnico	라. 다. H. entrada ㅇ ㅇ	Causa de la intervención
14/08/2018 FBAYO	13:35 🗹 🗌	causa de la littervención
21/08/2018 FBAYO 21/08/2018 ABENITO, FBAYO	14:15	
30/08/2018 ABENITO, FBAYO	14:45	
Estación 946		
Aquadam - El Val	Correctivo Preventivo H entrada	
	ectiv	
Fecha Técnico		Causa de la intervención
02/08/2018 FJ Bayo	el de equi	lemas de enlace con la sonda. El último perfil disponible es e las 08:00 h de 31/jul. En la visita se hizo un reset al po, restableciéndose la comunicación, se recuperaron los les del periodo en que el equipo estuvo sin enlace.
08/08/2018 FJ Bayo	18:0 zona	rodujo un error durante la realización del perfil de las 0 h del 3/ago, asociado probablemte a tormentas en la 1. En la vista se verificó que había saltado el térmico, se mó restaurándose el funcionamiento de la sonda.
20/08/2018 S Romera/A Benito	11:10	

Estación 963		Pre	
EQ4 - Bombeo de l` Ala - Delta E	bro	Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	tivo tivo	Causa de la intervención
02/08/2018 L.YUSTE	11:18		
10/08/2018 L.YUSTE	13:41		SONDA CONDUCTIVIDAD MARCANDO 0, REDOX CON VALOR NEGATIVO
14/08/2018 SROMERA	11:50		
23/08/2018 ABENITO Y SROMERA	12:57		ARREGLAR ELEMENTOS CICLO 1 LIMPIEZA DECANTADORES
29/08/2018 ABENITO	8:46		
Estación 965		Co Pre	
EQ7 - Illa de Mar - Delta Ebro		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la intervención
03/08/2018 L.YUSTE	12:03		ESTACIÓN PARADA. SE HA QUEDADO CON UN CICLO 1.
10/08/2018 L.YUSTE	9:13		
21/08/2018 SROMERA	14:48		
23/08/2018 ABENITO Y SROMERA	9:24		AMONIO MAL. TUBO SUELTO. CAMBIO DE MEMBRANA Y BALONA.
Estación 966		Pr C	
EQ8 - Est. Bomb. Les Olles - Del	ta Ebro	Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	tivo	Causa de la intervención
02/08/2018 L.YUSTE	9:19		VALORES PLANOS.
03/08/2018 L.YUSTE	9:12		VALORES PRÓXIMOS A 12 PPM DE OXIGENO DURANTE LA NOCHE Y PICOS DE AMONIO
06/08/2018 SROMERA	14:13		CAMBIAR VÁLVULA GENEBRE DECANTADORES Y BOMBA BIOCIDA.
09/08/2018 L.YUSTE	11:52		
22/08/2018 ABENITO Y SROMERA	17:11		PROTECCIÓN DENTRO DE LOS REGANTES SALTADA. SE REARMA. SALTA POR LA BOMBA DE RÍO. SE CAMBIA.
23/08/2018 ABENITO Y SROMERA	9:45		
Estación 968		Pr C	
ES1 - Cinca en Fraga		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	tivo	Causa de la intervención
01/08/2018 S Romera	11:40	V	
16/08/2018 A Benito	15:40		
29/08/2018 FJ Bayo	12:15		
Estación 969		Pr C	
ES2 - Ebro en Gelsa		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	tivo	Causa de la intervención
10/08/2018 S Romera	11:00		Puesta en marcha de la sonda multiparamétrica.
27/08/2018 A Benito	10:50		

Estación 970 ES5 - Ebro en Tortosa	Correcti	
Fecha Técnico	H. entrada $\overset{\square}{\circ}$	Causa de la intervención
06/08/2018 L Yuste	16:30	

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 2018

Nº de visitas para recogida de muestras: 5

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella					
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras		
07/08/2018 Francisco Javier Bayo	Solicitud CHE tomas semanales	07/08/2018 13:25:00	1		

Descripción de las muestras

Comentarios

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

JB-31. Son 23 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 31/07/18 11:30 y 07/08/18 11:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 7,89. Conductividad 20°C de la compuesta: 277 µS/cm

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 7,89. Conductívidad 20°C de la compuesta: 277 μS/cm.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella				
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras	
13/08/2018 Francisco Javier Bayo	Solicitud CHE tomas semanales	13/08/2018 14:30:00	1	

Descripción de las muestras

Comentarios

JB-32. Son 21 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 07/08/18 11:30 y 13/08/18 11:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 7,94. Conductividad 20°C de la compuesta: 250 μ S/cm.

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

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella					
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras		
20/08/2018 Francisco Javier Bayo	Solicitud CHE tomas semanales	21/08/2018 8:25:00	1		

Descripción de las muestras

Comentarios

JB-33. Son 23 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 13/08/18 11:30 y 20/08/18 12:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 7,69. Conductividad 20°C de la compuesta: 293 $\mu S/cm$.

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

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella						
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras			
27/08/2018 Francisco Javier Bayo	Solicitud CHE tomas semanales	27/08/2018 14:10:00	1			

Descripción de las muestras

Comentarios

JB-34. Son 22 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 20/08/18 12:30 y 27/08/18 11:30. Falta muestra, la estación estuvo detenida por TURB elevada entre las 21:45 del 21/08/18 y las 10:30 h del 22/08/18

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 7,88. Conductividad 20°C de la compuesta: 275 μ S/cm.

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

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar					
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras		
01/08/2018 Francisco Javier Bayo	Solicitud CHE tomas periódicas	02/08/2018 9:10:00	2		

Descripción de las muestras

Comentarios

RR3- Muestra puntual tomada directamente del grifo existente en el interior de la EAC, y corresponde al punto de toma EA 0193 incluido en la red de retorno de riegos.

pH de la simple: 8,16. Conductividad 20°C de la simple: 1036 μ S/cm.

Recogidas en botes NUEVOS suministrados por la CHE.

Volumen de muestra recogida es de 1,5 L, una botella de 1L sin acondicionar y otra de 0,5 L acidulada con ácido sulfúrico.

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 20 y 22 de agosto de 2018

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)
902 Pignatelli	17/08/18 -12:40	< 0,13 (0,04-0,03)	13 (13-13) TURB = 25 NTU		
903 Echauri	14/08/18 -13:00	< 0,13 (0,02-0,01)	6 (6-6) TURB = 53 NTU		(**) 51,8
904 Jabarrella	13/08/18 -13:00	< 0,13 (0,02-0,02)			
905 Pina	17/08/18 -12:45	0,59 (0,30-0,42)	18 (21-21) TURB = 30 NTU	(*) < 0,2 (0,12-0,15) TURB = 30 NTU	(**) 52,7
906 Ascó	14/08/18 -14:00	< 0,13 (0,01-0,01)	9 (9-9) TURB = 5 NTU		
914 Lleida	13/08/18 -17:35	< 0,13 (0,04)			
916 Monzón	16/08/18 -12:30	< 0,13 (0,04-0,01)			
926 Ballobar	16/08/18 -15:15	Analizador detenido por TURB>125 NTU	Analizador detenido por TURB>125 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 27 y 28 de agosto de 2018

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	22/08/18 -18:00	0,18 (0,06-0,04)			
903 Echauri	21/08/18 -12:45	< 0,13 (0,01-0,04)	6 (7-7) TURB = 45 NTU		(**) 51,4
904 Jabarrella	20/08/18 -13:45	< 0,13 (0,03-0,09)			
906 Ascó	22/08/18 -13:10	< 0,13 (0,01-0,02)	11 (11-11) TURB = 3 NTU		
907 Haro	23/08/18 -10:30	< 0,13 (0,01-0,04)			
909 Zaragoza	24/08/18 -13:15	0,23 (0,39-0,31)			
910 Xerta	22/08/18 -14:00	< 0,13 (0,01-0,05)	9 (10-10) TURB = 3 NTU		(**) 49,1
911 Arce	22/08/18 -16:20	< 0,13 (0,01-0,02)		(*) 0,5 (0,5-0,5) TURB = 6 NTU	
912 Islallana	22/08/18 -13:30	< 0,13 (0,04-0,05)	< 2 (1,4-1,1) TURB = 10 NTU		
965 Illa de Mar	23/08/18 -11:45	0,21 (0,16-0,16)	2 (3-3) TURB = 75 NTU		(**) 50,4
966 Les olles	23/08/18 -16:30	0,22 (0,23)	3 (5-4) TURB = 45 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 3 y 4 de septiembre de 2018

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH ₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO ₄)	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
903 Echauri	30/08/18 -13:15	0,22 (0,22-0,46)	7 (8-8) TURB = 60 NTU		(**) 50,8
904 Jabarrella	27/08/18 -12:45	< 0,13 (0,04-0,01)			
905 Pina	27/08/18 -14:00	0,27 (0,27-0,33)	18 (21-21) TURB = 20 NTU	(*) < 0,2 (0,12-0,14) TURB = 20 NTU	(**) 54
906 Ascó	28/08/18 -14:30	< 0,13 (0,05-0,01)	10 (10-10) TURB = 5 NTU		
909 Zaragoza	31/08/18 -13:45	< 0,13 (0,02)			
914 Lleida	29/08/18 -11:45	< 0,13 (0,01-0,03)			
916 Monzón	28/08/18 -12:45	< 0,13 (0,04-0,02)			
926 Ballobar	28/08/18 -14:30	Analizador detenido por TURB>125 NTU	Analizador detenido por TURB>125 NTU		
963 L´ Ala	29/08/18 -11:20	< 0,13 (0,04-0,03)	< 2 (2-2) TURB = 30 NTU		(**) 53

^(*) 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).

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 2018

Tipo de incidencia: Calidad

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 31/07/2018 Cierre: 02/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 31/07/2018 Señal por encima de 650 µS/cm.

Inicio: 13/08/2018 Cierre: 23/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 13/08/2018 Medidas por encima de 650 µS/cm.

Comentario: 17/08/2018 En la tarde del día 16 llegó a superar los 700 μS/cm. Después ha descendido hasta 600 μS/cm.

 $\textbf{Comentario:} \quad 20/08/2018 \quad \text{M\'{a}ximos diarios por encima de 700 μS/cm}.$

Comentario: 22/08/2018 Medidas por encima de 650 µS/cm.

Inicio: 20/08/2018 Cierre: 21/08/2018 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 20/08/2018 Señal en torno a 3 mg/L O2.

Inicio: 27/08/2018 Cierre: 29/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/08/2018 Máximos de las oscilaciones diarias por encima de 650 µS/cm.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 23/07/2018 Cierre: 10/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 23/07/2018 Medidas por encima de 1200 µS/cm.

Comentario: 03/08/2018 Señal en torno a 1300 μ S/cm.

 $\textbf{Comentario:} \quad 06/08/2018 \quad \text{Medidas por encima de } 1200 \; \mu\text{S/cm}.$

 $\begin{tabular}{lll} \textbf{Comentario:} & 08/08/2018 & Se\~nal en torno a 1300 μS/cm. \end{tabular}$

Comentario: 09/08/2018 Medidas por encima de 1200 µS/cm, en descenso.

Inicio: 13/08/2018 Cierre: 17/09/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 13/08/2018 Medidas por encima de 1200 µS/cm.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 19/07/2018 Cierre: 29/08/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

 Comentario:
 19/07/2018
 Medidas entre 100 y 125 NTU.

 Comentario:
 20/07/2018
 Medidas entre 75 y 100 NTU.

 Comentario:
 24/07/2018
 Medidas entre 60 y 120 NTU.

 Comentario:
 25/07/2018
 Medidas entre 50 y 75 NTU.

Comentario: 03/08/2018 Oscilaciones diarias con mínimos de 40 NTU y máximos que superan los 75 NTU.

Comentario: 13/08/2018 Oscilaciones diarias, que llegan a superar los 30 NTU, y con máximos superiores a 50 NTU.

Comentario: 16/08/2018 Oscilaciones diarias, entre los 30 y 70 NTU.

Comentario: 22/08/2018 Oscilaciones diarias con máximos entre 60 y 70 NTU.Comentario: 23/08/2018 Oscilaciones diarias con máximos que superan los 50 NTU.

Comentario: 27/08/2018 Oscilaciones diarias con máximos entre 60 y 70 NTU.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 26/07/2018 Cierre: 09/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 26/07/2018 Desde el día 24 se están produciendo oscilaciones diarias. Los máximos, el día 25, han llegado

a superar los 1000 µS/cm.

Comentario: 27/07/2018 Siguen las oscilaciones diarias, con máximos que superan los 1000 µS/cm.

Comentario: 01/08/2018 Oscila entre 1000 y 1200 µS/cm.

Comentario: 07/08/2018 Máximos de las oscilaciones diarias por encima de 1200 µS/cm.

Comentario: 08/08/2018 La señal ha aumentado y se sitúa en torno a 1400 µS/cm.

Inicio: 09/08/2018 Cierre: 10/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 09/08/2018 Máximo de 1540 µS/cm a las 05:45 del 9/ago. Rápidamente recuperado, actualmente en

torno a 1100 µS/cm. Aumento de caudal de 13 m3/s coincidente. Lluvias en la zona.

Inicio: 09/08/2018 Cierre: 10/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

Comentario: 09/08/2018 Señal actualmente en 1,1 mg/L NH4, en aumento. Descensos de las señales de pH y sobre

todo oxígeno disuelto. La turbidez no ha aumentado hasta el momento. Incremento del caudal de 13 m3/s. Lluvias en la zona. Relacionado con la incidencia observada aguas arriba, en

Ororbia.

Inicio: 10/08/2018 Cierre: 29/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 10/08/2018 Señal por encima de $1300 \ \mu S/cm$.

Comentario: 13/08/2018 Oscilaciones diarias de la señal, con mínimos en torno a 1100 μS/cm, y máximos por encima

de 1200 µS/cm.

Comentario: 16/08/2018 Oscilaciones diarias de la señal, con mínimos en torno a 1100 μS/cm, y máximos que llegan a

alcanzar los 1300 µS/cm.

Comentario: 20/08/2018 Oscilaciones diarias entre 1200 y 1400 µS/cm.

Inicio: 29/08/2018 Cierre: 03/09/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/08/2018 Máximo de 0,8 mg/L NH4 actualmente, en aumento. La turbidez ha superado los 100 NTU.

Descensos importantes en las señales de pH, conductividad y oxígeno. Relacionado con

tormentas en la zona.

Comentario: 30/08/2018 Máximo de 0,85 mg/L NH4 a las 10:30 del 29/ago. Descensos en las señales de pH,

conductividad y oxígeno. Relacionado con tormentas en la zona durante la noche del 28/ago y

la madrugada del 29/ago.

Comentario: 31/08/2018 Máximo de 0,50 mg/L NH4 a las 16:30 del 30/ago. Sin otras alteraciones. Señal ya

recuperada, actualmente en 0,1 mg/L NH4.

Inicio: 30/08/2018 Cierre: 06/09/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/08/2018 Señal en torno a 1100 μ S/cm. Comentario: 31/08/2018 Señal en torno a 1200 μ S/cm.

Inicio: 30/08/2018 Cierre: 19/09/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/08/2018 Señal por encima de 70 NTU, en aumento.

Comentario: 31/08/2018 Entre 50 y 75 NTU.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 01/08/2018 Cierre: 02/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 01/08/2018 Oscilaciones de unos 150 µS/cm de amplitud, con máximos que no superan el umbral de

aviso. Variaciones importantes de nivel en el embalse que alcanzan los 1,5 m.

Inicio: 07/08/2018 Cierre: 09/08/2018 Equipo: pH Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 07/08/2018 Oscilaciones diarias con amplitudes que alcanzan 0,7 unidades. Variaciones de nivel en el

embalse sobre 1 m o algo superiores.

Inicio: 09/08/2018 Cierre: 10/08/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 09/08/2018 Máximo de 80 NTU a las 13:45 del 8/ago. Actualmente sobre 10 NTU. Variaciones importantes

de nivel en el embalse, sobre 1,5 m.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 14/08/2018 Cierre: 10/09/2018 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 14/08/2018 Variaciones en el nivel del embalse, que en el día llegan a superar los 150 cm.

Comentario: 21/08/2018 Variaciones en el nivel del embalse, que en el día llegan a superar 1 m. Pueden afectar a las

señales de conductividad y turbidez.

Comentario: 31/08/2018 Variaciones en el nivel del embalse, que en el día llegan a superar 1 m.

Inicio: 20/08/2018 Cierre: 21/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 20/08/2018 Desde el 17/ago se observan diariamente, hacia las 19:00, picos de conductividad que llegan

a superar los 400 µS/cm. Variaciones importantes de nivel en el embalse.

Inicio: 22/08/2018 Cierre: 24/08/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 22/08/2018 Estación detenida por turbidez superior a 500 NTU. El último dato es de las 21:30 del 21/ago.

Variaciones de nivel en el embalse de 1,5 m.

Comentario: 23/08/2018 La estación ha estado detenida por turbidez superior a 500 NTU entre las 21:45 del 21/ago y

las 10:00 del 22/ago. Desde entonces la señal desciende y actualmente se sitúa en 25 NTU.

Inicio: 24/08/2018 Cierre: 27/08/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 24/08/2018 Máximo de 50 NTU a las 14:00 del 23/ago. Rápidamente recuperado. Actualmente en 15 NTU.

Variaciones de nivel en el embalse.

Inicio: 27/08/2018 Cierre: 28/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 27/08/2018 Máximo de 400 µS/cma las 20:00 del 26/ago. Rápidamente recuperado. Variaciones de nivel

sobre 1,5 m en el embalse.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 30/07/2018 Cierre: 10/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/07/2018 Señal en 2400 μS/cm.

Comentario: 31/07/2018 Señal por encima de 2400 μ S/cm. Comentario: 06/08/2018 Señal por encima de 2500 μ S/cm.

Inicio: 30/07/2018 Cierre: 03/08/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/07/2018 Valores entre 50 y 80 NTU. Señal con ligera distorsión.

Comentario: 31/07/2018 Señal sobre 90 NTU. Presenta dientes de sierra dentro de una evolución al alza.

Comentario: 01/08/2018 Señal por encima de 100 NTU. Presenta dientes de sierra dentro de una evolución al alza.

Comentario: 02/08/2018 Señal por encima de 125 NTU. Presenta dientes de sierra dentro de una evolución al alza algo

dudosa.

Inicio: 13/08/2018 Cierre: 11/09/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 13/08/2018 Medidas en torno a 2400 µS/cm, en tendencia ligeramente descendente.

Comentario: 14/08/2018 Descenso iniciado en la mañana del lunes 13, que llegó hasta los 2100 µS/cm al final del día.

A partir de la madrugada del martes 14 empieza a subir.

Comentario: 16/08/2018 Medidas por encima de 2300 μ S/cm.

Comentario: 17/08/2018 Medidas por encima de 2200 µS/cm.

Comentario: 20/08/2018 Descenso superior a 500 μ S/cm entre las 09:00 del 17/ago y las 00:30 del 18/ago. Se ha

recuperado y actualmente se sitúa por encima de 2200 µS/cm.

Comentario: 21/08/2018 En torno a 2200 μS/cm.

Comentario: 27/08/2018 En torno a 2300 μS/cm.

Comentario: 28/08/2018 Por encima de 2200 µS/cm.

Comentario: 30/08/2018 Tras descender casi 200 µS/cm durante el 29/ago, actualmente se sitúa sobre 2100 µS/cm.

Señal en aumento.

Comentario: 31/08/2018 Por encima de 2200 µS/cm.

Inicio: 16/08/2018 Cierre: 20/08/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 16/08/2018 Oscilaciones diarias, entre 30 y 60 NTU.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 20/08/2018 Cierre: 21/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 20/08/2018 Máximo de 0,7 mg/L NH4 a las 20:30 del 17/ago. Sin otras alteraciones.

Inicio: 23/08/2018 Cierre: 24/08/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 23/08/2018 Máximos por encima de 70 NTU. La señal empieza a derivar al alza. En observación.

Inicio: 28/08/2018 Cierre: 30/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 28/08/2018 Máximos en torno a 0,6 mg/L NH4.

Comentario: 29/08/2018 Máximos diarios por encima de 0,6 mg/L NH4.

Inicio: 30/08/2018 Cierre: 31/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/08/2018 Máximo de 0,9 mg/L NH4 a las 10:30 del 29/ago. Descenso de la señal de oxígeno a 3 mg/L

O2. Ambas señales ya recuperadas.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 28/05/2018 Cierre: Abierta Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 28/05/2018 Sin variaciones relevantes.

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 30/07/2018 Cierre: 27/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario:30/07/2018Señal por encima de 650 μS/cm.Comentario:31/07/2018Señal por encima de 700 μS/cm.Comentario:06/08/2018Señal por encima de 650 μS/cm.Comentario:23/08/2018Señal por encima de 700 μS/cm.Comentario:24/08/2018Señal por encima de 650 μS/cm.

Inicio: 01/08/2018 Cierre: 01/08/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 01/08/2018 Máximo de 60 NTU a las 17:00 del 31/jul. Ya recuperado, actualmente en 30 NTU.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 27/07/2018 Cierre: 16/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/07/2018 En la madrugada del día 27 la señal ha llegado a superar los 2000 µS/cm.

 $\label{eq:comentario: 30/07/2018 Señal en 2200 μS/cm.}$

Comentario: 31/07/2018 Señal por encima de 2200 μ S/cm. Comentario: 03/08/2018 Señal por encima de 2300 μ S/cm.

Comentario: 06/08/2018 Ha descendido unos 200 µS/cm desde la mañana del 4/ago y se sitúa por encima de 2100

μS/cm.

 $\textbf{Comentario:} \quad 09/08/2018 \quad \text{Ha descendido y se sitúa en torno a 2100 } \mu\text{S/cm}.$

Comentario: 10/08/2018 En torno a 2200 µS/cm.

Comentario: 13/08/2018 Medidas por encima de 2000 µS/cm tras un descenso brusco en la tarde del día 12.

Inicio: 13/08/2018 Cierre: 14/08/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 13/08/2018 Valores por encima de 100 NTU en la tarde del día 12, como consecuencia de tormentas.

Inicio: 17/08/2018 Cierre: 20/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 17/08/2018 De forma coincidente con el aumento de turbidez, en la madrugada del día 17, relacionado

con tormentas, la conductividad descendió más de 1000 μ S/cm. La recuperación ha sido muy

rápida.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 17/08/2018 Cierre: 20/08/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/08/2018 Pico con máximo de 225 NTU, en la madrugada del día 17, relacionado con tormentas.

Inicio: 17/08/2018 Cierre: 21/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/08/2018 Aumento de la señal a partir de las 6:00 del día 17. Relacionado con las tormentas.

Comentario: 20/08/2018 Máximo de 0,85 mg/L NH4 a las 10:00 del 17/ago. Rápidamente recuperado. Relacionado con

las tormentas del 16/ago.

Inicio: 22/08/2018 Cierre: 31/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 22/08/2018 Señal por encima de 2000 µS/cm.

Comentario: 23/08/2018 Señal en torno a 2100 μS/cm.

Comentario: 24/08/2018 Señal por encima de 2200 µS/cm.

Comentario: 27/08/2018 Se han superado los 2300 µS/cm durante los días 24 y 25/ago. Desde entonces la señal

desciende y se sitúa en torno a 2100 µS/cm.

Comentario: 28/08/2018 Señal en torno a 2100 µS/cm.

Comentario: 29/08/2018 Descenso de 400 µS/cm en la tarde del 28/ago hasta valores de 1750 µS/cm. Aumento del

caudal de 20 m3/s. Señal rápidamente recuperada, actualmente por encima de 2000 µS/cm.

Comentario: 30/08/2018 Señal por encima de 2000 µS/cm.

Inicio: 23/08/2018 Cierre: 24/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/08/2018 Máximo de 0,45 mg/L NH4 a las 00:30 del 23/ago. Actualmente señal en 0,25 mg/L, en

descenso.

Inicio: 24/08/2018 Cierre: 27/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 24/08/2018 Señal actualmente por encima de 0,4 mg/L NH4. En observación

Inicio: 29/08/2018 Cierre: 29/08/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/08/2018 Máximo de 90 NTU a las 21:15 del 28/ago. Aumento del caudal de 20 m3/s. Señal

actualmente en 15 NTU. Relacionado con tormentas en la zona.

Inicio: 29/08/2018 Cierre: 30/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 29/08/2018 Señal en torno a 0,4 mg/L NH4. En observación, evolución algo duodsa.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 02/08/2018 Cierre: 10/09/2018 Equipo: Fosfatos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 02/08/2018 Señal por encima de 0,4 mg/L PO4.

Comentario: 27/08/2018 En torno a 0,5 mg/L PO4.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 03/08/2018 Cierre: 06/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/08/2018 Máximo de 0,5 mg/L NH4 a las 07:00 del 3/ago. Rápidamente recuperado. Sin otras

alteraciones. DUDOSO.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 01/08/2018 Cierre: 03/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 01/08/2018 Señal por encima de 650 µS/cm tras aumentar más de 200 µS/cm desde el mediodía del

31/jul. Descenso simultáneo del nivel del canal de 1,25 m.

Comentario: 02/08/2018 Señal en 700 µS/cm. Variaciones de nivel en el canal superiores a 0,25 m.

Inicio: 01/08/2018 Cierre: 02/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 01/08/2018 Máximo de 0,35 mg/L NH4 a las 07:00 del 1/ago. Actualmente señal en 0,2 mg/L NH4, en

descenso.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 03/08/2018 Cierre: 06/08/2018 Equipo: Nivel Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 03/08/2018 Ascenso de casi 1 m en el nivel del canal entre las 09:00 y las 22:00 del 2/ago. Descenso

simultáneo de la conductividad de 200 μ S/cm.

Inicio: 06/08/2018 Cierre: 07/08/2018 Equipo: Nivel Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 06/08/2018 En la mañana del 3/ago la señal descendió 1,5 m. Se recuperó en unas 6 horas. Pico puntual

de 90 NTU coincidiendo con la incidencia. En la madrugada del 5/ago descendió 60 cm y se

recuperó también rápidamente.

Inicio: 07/08/2018 Cierre: 14/08/2018 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 07/08/2018 Desde el 31/jul se observan con bastante frecuencia bruscas variaciones en el nivel del canal,

con amplitudes variables que en algunos casos superan 1,5 m. Afectan a la señal de

conductividad aunque no de forma muy importante.

Inicio: 10/08/2018 Cierre: 13/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 10/08/2018 Máximo de 720 µS/cm a las 23:45 del 9/ago. Señal actualmente en 600 µS/cm. Descenso del

nivel del canal de 1,2 m entre las 11:00 y las 20:00 del 9/ago.

Inicio: 20/08/2018 Cierre: 21/08/2018 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 20/08/2018 Variaciones bruscas en el canal superiores a 1 m. Pueden afectar a las señales de turbidez y

conductividad sobre todo.

Inicio: 24/08/2018 Cierre: 27/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 24/08/2018 Señal por encima de 650 µS/cm, en aumento. Descenso de nivel de 0,4 m en el canal.

Inicio: 27/08/2018 Cierre: 03/09/2018 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 27/08/2018 Variaciones bruscas en el canal superiores a 1 m. Pueden afectar a las señales de turbidez y

conductividad sobre todo.

Comentario: 28/08/2018 Variaciones bruscas en el canal, con amplitudes variables que llegan a ser superiores a 1 m.

Pueden afectar a las señales de turbidez y conductividad sobre todo.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 17/08/2018 Cierre: 21/08/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 17/08/2018 Aumento de turbidez en la madrugada del día 17, relacionado con tormentas. A partir de las

7:00, bombeo detenido por medidas superiores a 250 NTU. Aumento de conductividad

relacionado, se piensa que puntual por arrastres.

Comentario: 20/08/2018 La estación ha estado detenida por turbidez muy elevada entre las 07:00 del 17/ago y las

19:45 del 18/ago, con un periodo de 5 horas en la tarde del 17/ago con valores inferiores a

250 NTU. Relacionado con tormentas. Señal actualmente en torno a 20 NTU.

Inicio: 21/08/2018 Cierre: 22/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 21/08/2018 Aumento de la señal, superior a 200 µS/cm, desde las 21:00 del 20/ago, hasta superar los

1100 µS/cm a las del 21/ago. Actualmente en 1000 µS/cm, en descenso. Oscilaciones diarias

de nivel de 20 cm.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 23/07/2018 Cierre: 13/08/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 23/07/2018 Señal en tendencia descendente. Todavía por encima de 150 NTU.

Comentario: 25/07/2018 Medidas estables, en torno a 150 NTU.

Comentario: 26/07/2018 La línea base de la tendencia se mantiene sobre los 150 NTU. Desde la tarde del día 25 se ven

algunas subidas, de unos 100 NTU, muy puntuales. Se tiene duda sobre si pueden ser reales,

o alteraciones en el sistema de medida.

Comentario: 30/07/2018 La estación ha estado detenida por turbidez muy elevada entre las 02:15 y las 08:30 del

29/jul. Actualmente en torno a 125 NTU.

Comentario: 31/07/2018 Señal en torno a 125 NTU.

Comentario: 02/08/2018 Señal por encima de 100 NTU. Se observan algunos picos puntuales dudosos.

Comentario: 03/08/2018 Señal por encima de 100 NTU.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 23/07/2018 Cierre: 13/08/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 06/08/2018 Señal por encima de 100 NTU. Se observan algunos picos puntuales superiores a 150 NTU

que se consideran dudosos.

Comentario: 09/08/2018 Actualmente en 175 NTU, señal en aumento.

Comentario: 10/08/2018 Señal por encima de 100 NTU. Presenta picos puntuales superiores a 150 NTU, algunos de los

cuales se consideran dudosos.

Inicio: 30/07/2018 Cierre: 16/08/2018 Equipo: Nitratos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/07/2018 Valores por encima de 30 mg/L NO3.

Inicio: 13/08/2018 Cierre: 17/08/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 13/08/2018 Estación parada desde las 18:45 del domingo 12, por turbidez >500 NTU. Brusca subida del

caudal.

Comentario: 16/08/2018 Estación parada desde las 18:45 del domingo 12, por turbidez >500 NTU. Se siguen

recibiendo cada 6 horas los intentos de rearranque de la bomba de captación.

Inicio: 20/08/2018 Cierre: 21/08/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 20/08/2018 La estación ha estado detenida por turbidez muy elevada entre las 16:30 del 17/ago y las

14:45 del 19/ago. Actualmente valores por encima de 200 NTU. Aumento del caudal superior

a 10 m3/s el día 17/ago.

Inicio: 21/08/2018 Cierre: 06/09/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 21/08/2018 Señal en 180 NTU.
Comentario: 22/08/2018 Señal en 150 NTU.

Comentario: 24/08/2018 Señal por encima de 150 NTU.

Comentario: 27/08/2018 En torno a 140 NTU.

 Comentario:
 28/08/2018
 Señal por encima de 150 NTU.

 Comentario:
 29/08/2018
 Señal por encima de 100 NTU.

 Comentario:
 30/08/2018
 Señal en torno a 125 NTU.

Comentario: 31/08/2018 Se han alcanzado valores de 175 NTU en la noche del 30/ago. Actualmente se sitúa en torno a

125 NTU.

Inicio: 29/08/2018 Cierre: 31/08/2018 Equipo: Nitratos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 29/08/2018 Señal por encima de 35 mg/L NO3.Comentario: 30/08/2018 Valores próximos a 40 mg/L NO3.

Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz

Inicio: 09/08/2018 Cierre: 10/08/2018 Equipo: Nivel Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 09/08/2018 Ha aumentado 0,2 m entre las 22:45 del 8/ago y las 01:45 del 9/ago. Actualmente por debajo

de 40 cm. Solo se han recibido datos de turbidez, que ha alcanzado un máximo de 80 NTU.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 27/03/2018 Cierre: 22/08/2018 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 27/03/2018

 $\textbf{Comentario:} \quad 02/04/2018 \quad \text{Durante la madrugada de hoy 2/abr se han recibido valores por encima de 0,05 <math>\mu\text{g/L}, \text{ con un}$

máximo de 0,1 µg/L. La medida correspondiente a la verificación diaria del equipo es más baja de lo habitual. En Ascó, aguas abajo, no se observan alteraciones de la señal. En observación.

Comentario: 03/04/2018 Desde la madrugada del 2/abr se están recibiendo muchos valores por encima de 0,05 µg/L,

con máximos de 0,1 µg/L. La medida correspondiente a la verificación diaria del equipo es mucho más baja de lo habitual. En Ascó, aguas abajo, no se observan alteraciones de la señal.

En observación.

Comentario: 04/04/2018 Máximo de 0,14 µg/L a las 13:17 del 3/abr. Desde la madrugada del 2/abr se están recibiendo

muchos valores por encima de 0,05 μg/L. La medida correspondiente a la verificación diaria del equipo es mucho más baja de lo habitual. En Ascó, aguas abajo, no se observan

alteraciones de la señal. En observación.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 27/03/2018 Cierre: 22/08/2018 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 05/04/2018 Desde la madrugada del 2/abr se están recibiendo muchos valores por encima de 0,05 µg/L.

La medida correspondiente a la verificación diaria del equipo es mucho más baja de lo

habitual. En Ascó, aguas abajo, no se observan alteraciones de la señal. En observación.

Comentario: 06/04/2018 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 09/04/2018 Se reciben numerosos valores negativos.

Comentario: 10/04/2018 Durante la madrugada del 10/abr se han recibido valores por encima de 0,05 μg/L, con un

máximo de 0,1 µg/L. Durante buena parte del 9/abr se recibieron valores negativos. Sin

alteraciones relevantes aguas abajo, en Ascó. Señal en observación.

Comentario: 11/04/2018 Máximo de 0,12 µg/L a las 7:02 del 11/abr. En días anteriores se han recibido valores

negativos. Hoy 11/abr se revisará el equipo. Sin alteraciones relevantes en Ascó, aguas abajo.

Comentario: 12/04/2018 Máximo de 0,1 µg/L a las 3:02 del 12/abr. En días anteriores se han recibido valores

negativos. Sin alteraciones relevantes en Ascó, aguas abajo.

Comentario: 13/04/2018 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 16/04/2018 En la tarde del 15/abr se han recibido varios valores negativos. En observación.

Comentario: 17/04/2018 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 18/04/2018 En la tarde del 17/abr se han recibido varios valores negativos. En observación.

Comentario: 19/04/2018 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 05/07/2018 Durante la madrugada del 5/jul se han recibido valores por encima de 0,05 µg/L, con un

máximo de 0,1 µg/L. En Ascó, aguas abajo, no se han observado alteraciones en la señal de

mercurio. Ayer se llevó a cabo el mantenimiento de la estación. En observación.

Comentario: 06/07/2018 Durante la madrugada del 6/jul se han recibido valores por encima de 0,05 µg/L, con un

máximo de 0,09 µg/L. Durante la tarde del 5/jul se han recibido algunos valores negativos. Señal en observación. En Ascó, aguas abajo, no se han observado alteraciones en la señal de

mercurio.

Comentario: 09/07/2018 Se reciben diariamente en las madrugadas valores por encima de 0,05 µg/L, con máximos

cercanos a 0,1 µg/L. Por las tardes se reciben valores negativos. En Ascó, aguas abajo, la

señal de mercurio no presenta variaciones.

Comentario: 11/07/2018 En la tarde del 10/jul se han recibido algunos valores negativos. En observación.

Comentario: 12/07/2018 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 03/08/2018 Máximo de 0,12 µg/L a las 00:17 del 3/ago. La medida correspondiente a la verificación diaria

del equipo ha sido más baja de lo habitual. En Ascó, aquas abajo, no se observan alteraciones

de la señal. En observación.

Comentario: 06/08/2018 Se reciben bastantes valores negativos diariamente. Las medidas correspondientes a la

verificación diaria del equipo son más bajas de lo habitual.

Comentario: 09/08/2018 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 21/08/2018 Valores erróneos.

Inicio: 03/08/2018 Cierre: 06/08/2018 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 03/08/2018 Aumento de la señal de 8 mg/L O2 desde la tarde del 2/ago. DUDOSO.

Inicio: 23/08/2018 Cierre: 14/09/2018 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 23/08/2018 Sin variaciones relevantes.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 13/08/2018 Cierre: 14/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 13/08/2018 El día 11 se dieron dos picos en la señal de amonio. El segundo, en las últimas 6 horas del día,

illegó a superar 0,45 mg/L N.

Inicio: 13/08/2018 Cierre: 06/09/2018 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 13/08/2018 Desde el día 9 vuelven los descensos periódicos en la señal de nivel. Están en torno a 10 cm,

y se llegan a producir dos veces al día, aunque no todos los días.

Comentario: 22/08/2018 Desde el 9/ago se vienen observando, casi diariamente, descensos de nivel entre 10 y 15 cm y

posteriores aumentos de menor entidad antes de volver a los valores previos.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 13/08/2018 Cierre: 06/09/2018 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 29/08/2018 Aumento de 20 cm en la tarde del 28/ago. Inmediato descenso de unos 30 cm y vuelta a los

valores previos.

Comentario: 30/08/2018 Desde el 9/ago se vienen observando, casi diariamente, descensos de nivel entre 10 y 15 cm y

posteriores aumentos de menor entidad antes de volver a los valores previos.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 22/08/2018 Cierre: 27/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 22/08/2018 Máximos de la señal por encima de 1900 μS/cm.

Comentario: 24/08/2018 Por encima de 2000 µS/cm, en aumento.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 09/08/2018 Cierre: 10/08/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 09/08/2018 Máximo de 120 NTU a las 06:50 del 9/ago. Rápidamente recuperado, actualmente en 25 NTU.

Inicio: 29/08/2018 Cierre: 30/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/08/2018 Máximo de 0,7 mg/L N a las 23:30 del 28/ago. Señal ya recuperada. Pico de turbidez de 395

NTU. Ligeras alteraciones en otros parámetros.

Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Inicio: 08/08/2018 Cierre: 09/08/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 08/08/2018 Rápido aumento de la señal, que se sitúa en 120 NTU.

Inicio: 09/08/2018 Cierre: 10/08/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 09/08/2018 Máximo de 660 NTU a las 15:30 del 8/ago. Ligeras alteraciones en otros parámetros.

Actualmente señal en torno a 100 NTU.

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

Inicio: 29/08/2018 Cierre: 30/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/08/2018 Máximo de 0,55 mg/L N a las 00:30 del 29/ago. Actualmente en descenso, por debajo de 0,3

mg/L N. Ligeras alteraciones en otros parámetros. Relacionado con tormentas en la zona.

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

Inicio: 13/08/2018 Cierre: 16/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 13/08/2018 Pico de concentración de amonio en la tarde del día 12, alcanzando los 0,8 mg/L N.

Relacionado con tormentas. Ligera alteración en otros parámetros de calidad.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 06/08/2018 Cierre: 07/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 06/08/2018 Máximo de 0,9 mg/L N a las 00:30 del 4/ago. Sin otras alteraciones. Señal ya recuperada.

Inicio: 09/08/2018 Cierre: 10/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 09/08/2018 Máximo de 3,75 mg/L N a las 00:50 del 9/ago. Rápidamente recuperado, actualmente en

torno a 1,2 mg/L N. Alteraciones en el resto de parámetros. Lluvias en la zona.

Inicio: 24/08/2018 Cierre: 28/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 24/08/2018 Aumento de 200 µS/cm entre las 09:30 y las 15:00 del 23/ago hasta alcanzar valores

próximos a 1000 μS/cm. Actualmente en 730 μS/cm, en descenso.

 $\textbf{Comentario:} \quad 27/08/2018 \quad \text{Aumento de 800 } \mu \text{S/cm entre las } 11:00 \text{ del } 25/\text{ago y las } 11:20 \text{ del } 26/\text{ago hasta alcanzar}$

valores próximos a 1450 μ S/cm. Actualmente en 975 μ S/cm, en descenso.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 29/08/2018 Cierre: 30/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/08/2018 Máximo de 1,2 mg/L N a las del 29/ago. Señal actualmente en descenso, sobre 0,8 mg/L.

Aumento de la turbidez hasta 175 NTU y de los fosfatos a 0,45 mg/L P. Alteraciones en el

resto de señales, de menor entidad. Relacionado con tormentas en la zona.

Inicio: 30/08/2018 Cierre: 03/09/2018 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 30/08/2018 Mínimos sobre 3 mg/L O2. Señal en observación.

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

Inicio: 06/08/2018 Cierre: 07/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 06/08/2018 Un pico de 3100 μ S/cm a las 19:15 del 4/ago y otro de 2900 μ S/cm a las 19:00 del 5/ago.

Ambos de corta duración. Actualmente señal en 1600 µS/cm. Bruscas variaciones diarias de

caudal.

Inicio: 06/08/2018 Cierre: 03/09/2018 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 06/08/2018 Mínimos diarios por debajo de 3 mg/L O2.

Comentario: 27/08/2018 Mínimos diarios entre 3 y 4 mg/L O2. Variaciones diarias de conductividad de amplitudes

variables, pudiendo superar los 200 µs/cm.

Comentario: 30/08/2018 Mínimos diarios por debajo de 3 mg/L O2.

Inicio: 07/08/2018 Cierre: 10/08/2018 Equipo: Temperatura del agua Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 07/08/2018 Máximos diarios por encima de 30°C.

Inicio: 08/08/2018 Cierre: 09/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 08/08/2018 Aumento de 750 µS/cm entre las 19:30 del 7/ago y las 02:15 del 8/ago hasta un máximo de

2230 μS/cm. Actualmente está en descenso, en 1800 μS/cm.

Inicio: 20/08/2018 Cierre: 21/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 20/08/2018 Descenso superior a 300 µS/cm entre la tarde del 17/ago y el mediodía del 19/ago.

Actualmente por encima de 1200 µS/cm.

Inicio: 28/08/2018 Cierre: 29/08/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 28/08/2018 Aumento de la señal a valores de 50 NTU. Señal dudosa. En observación.

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

Inicio: 01/08/2018 Cierre: 03/08/2018 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 01/08/2018 Oscilaciones diarias con mínimos en torno a 3 mg/L O2.

Inicio: 01/08/2018 Cierre: 03/08/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 01/08/2018 Oscila entre 50 y 125 NTU.

Inicio: 06/08/2018 Cierre: 20/08/2018 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 06/08/2018 Mínimos de la señal en torno a 3 mg/L O2.Comentario: 09/08/2018 Mínimos diarios de la señal entre 3 y 4 mg/L O2.

Inicio: 06/08/2018 Cierre: 20/08/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 06/08/2018 Oscilaciones diarias con máximos superiores a 100 NTU.

Comentario: 10/08/2018 Oscila entre 75 y 150 NTU. **Comentario:** 13/08/2018 Oscila entre 60 y 100 NTU.

Inicio: 07/08/2018 Cierre: 10/08/2018 Equipo: Temperatura del agua Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 07/08/2018 Máximos diarios por encima de 30°C.

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

Inicio: 10/08/2018 Cierre: 13/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 10/08/2018 Tras alcanzar los 1800 µS/cm en la tarde del 9/ago, la señal ha descendido a 1300 µS/cm.

Inicio: 22/08/2018 Cierre: 24/08/2018 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 22/08/2018 Señal por debajo de 4 mg/L O2.

Comentario: 23/08/2018 Mínimos de la señal por debajo de 4 mg/L O2.

Inicio: 23/08/2018 Cierre: 24/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/08/2018 Aumento de 400 µS/cm en la mañana del 22/ago hasta alcanzar un máximo de 1750 µS/cm a

las 14:30. Actualmente en 1600 µS/cm. Variaciones de caudal en los canales A y C.

Inicio: 23/08/2018 Cierre: 13/09/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 23/08/2018 Oscilaciones diarias con máximos por encima de 75 NTU. La conductividad presenta

oscilaciones entre 1500 y 1700 µS/cm. Variaciones de caudal en los canales A y C.

Comentario: 27/08/2018 Máximos de la señal por encima de 60 NTU. Variaciones de caudal en los canales A y C.

Comentario: 28/08/2018 Oscila entre 60 y 80 NTU. Variaciones de caudal en los canales A y C.

Comentario: 29/08/2018 Oscilaciones diarias con mínimos de 60 NTU y máximos de distinta entidad, llegando a superar

los 90 NTU. Oscilaciones diarias de conductividad con máximos de distianta entidad y

amplitudes de 200-300 μ S/cm. Variaciones de caudal en los canales A y C.

Inicio: 28/08/2018 Cierre: 30/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 28/08/2018 Oscilaciones de amplitud variable y con máximos que llegan a superar los 1900 µS/cm.

Aspecto de la señal un tanto distorsionado. Variaciones de caudal en los canales A y C.

 $\textbf{Comentario:} \quad 29/08/2018 \quad \text{Oscilaciones de amplitud variable y con máximos que llegan a superar los 1900 } \mu\text{S/cm}.$

Variaciones de caudal en los canales A y C.

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

Inicio: 31/07/2018 Cierre: 02/08/2018 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 31/07/2018 Mínimos de la señal en torno a 3 mg/L O2.

Inicio: 07/08/2018 Cierre: 10/08/2018 Equipo: Temperatura del agua Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 07/08/2018 Máximos diarios por encima de 30°C.

Inicio: 07/08/2018 Cierre: 14/08/2018 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles muy bajos

Comentario: 07/08/2018 Fuertes oscilaciones diarias con mínimos sobre 1 mg/L O2.

Comentario: 09/08/2018 Mínimos de la señal por debajo de 1 mg/L 02.Comentario: 10/08/2018 Mínimos de la señal por debajo de 3 mg/L 02.

Comentario: 13/08/2018 Mínimos diarios de la señal por debajo de 1 mg/L. El día 12 los máximos han aumentado.

Inicio: 08/08/2018 Cierre: 04/09/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 08/08/2018 Oscilaciones diarias con máximos por encima de 60 NTU. Variaciones diarias de caudal en los

canales, sobre todo en el C.

Comentario: 10/08/2018 Oscilaciones diarias con máximos por encima de 60 NTU. Variaciones diarias de caudal en los

canales, sobre todo en el C. La conductividad presenta ciclos de oscilaciones diarias con

amplitudes en torno a 200 µS/cm.

Comentario: 13/08/2018 Oscilaciones diarias con máximos por encima de 60 NTU.

Comentario: 14/08/2018 Oscilaciones diarias con máximos por encima de 50 NTU. Variaciones diarias de caudal en los

canales, sobre todo en el C.

Comentario: 28/08/2018 Oscilaciones diarias con máximos por encima de 50 NTU. La conductividad presenta varios

ciclos de oscilaciones diariamente, entre 1200 y 1400 µS/cm. Variaciones diarias de caudal en

los canales, sobre todo en el C.

Inicio: 13/08/2018 Cierre: 21/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 13/08/2018 Fuertes oscilaciones, entre 1200 y 1500 µS/cm, con 3-4 ciclos diarios.

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

Inicio: 13/08/2018 Cierre: 21/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 17/08/2018 Desde el día 16 se está reduciendo el número de ciclos diarios. Oscilaciones entre 1200 y

1500 µS/cm.

Comentario: 20/08/2018 Se ha reducido la amplitud de las oscilaciones aunque se observa algún pico puntual sobre

1500 µS/cm.

Inicio: 14/08/2018 Cierre: 27/08/2018 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 14/08/2018 Oscilaciones diarias, con gran amplitud. Mínimos en torno a 2 mg/L y máximos por encima de

12 mg/L.

Comentario: 17/08/2018 Mínimos de la señal inferiores a 1 mg/L.

Comentario: 20/08/2018 Mínimos de la señal inferiores a 1 mg/L. Desde el 17/ago no se observan oscilaciones en la

señal. Aspecto dudoso. En observación.

Comentario: 21/08/2018 Mínimos de la señal inferiores a 1 mg/L.

Comentario: 22/08/2018 Antes de dejar de recibir datos, los valores medidos eran inferiores a 1 mg/L O2.

Comentario: 23/08/2018 Oscilaciones de corta duración, con mínimos de la señal por debajo de 1 mg/L O2 y máximos

superiores a 7 mg/L O2. Aspecto dudoso.

Comentario: 24/08/2018 Mínimos de la señal en torno a 3 mg/L O2.

Inicio: 17/08/2018 Cierre: 20/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/08/2018 Desde la tarde del 16 aparecen algunos picos de corta duración en la señal de amonio. Se

mantiene en observación.

Inicio: 17/08/2018 Cierre: 20/08/2018 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 17/08/2018 Desde el día 16 parece verse una tendencia al descenso de las oscilaciones de conductividad.

La concentración de oxígeno disuelto ha bajado, tanto en mínimos diarios como en máximo. Se empiezan a ver picos en el amonio, algo dudosos, y la señal de nitratos reduce sus

variaciones. Parecen disminuir las oscilaciones de nivel en los canales.

Estación: 968 - ES1 - Cinca en Fraga

Inicio: 13/08/2018 Cierre: 14/08/2018 Equipo: Caudal Incidencia: Picos importantes

Comentario: 13/08/2018 Aumento del caudal en la madrugada del día 13. Ha pasado en 6 horas de 20 a 54 m3/s.

Inicio: 17/08/2018 Cierre: 17/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 17/08/2018 Descenso de la señal bastante puntual, en la tarde del día 16. Podría estar asociado a

tormentas, aunque también podrían ser medidas erróneas del analizador (al recibirse sólo

datos horarios, la distinción es más difícil).

Estación: 969 - ES2 - Ebro en Gelsa

Inicio: 13/08/2018 Cierre: 13/09/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

 $\textbf{Comentario:} \quad 13/08/2018 \quad \text{Medidas en torno a 2500 } \mu\text{S/cm (a 25°C)}.$

Comentario: 16/08/2018 Medidas en torno a 2250 µS/cm (a 25°C).

Comentario: 20/08/2018 Medidas por encima de 2100 µS/cm (a 25°C).

Comentario: 21/08/2018 Medidas por encima de 2200 μ S/cm (a 25°C).

Comentario: 27/08/2018 Medidas en torno a 2300 µS/cm (a 25°C).

Comentario: 28/08/2018 Medidas por encima de 2300 µS/cm (a 25°C).

Comentario: 31/08/2018 Medidas por encima de 2200 µS/cm (a 25°C). En descenso.

Tipo de incidencia: Funcionamiento

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 01/08/2018 Cierre: 10/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 01/08/2018 Señal con bastantes dientes de sierra y algo alta.

Comentario: 06/08/2018 Señal con bastantes dientes de sierra.

Inicio: 06/08/2018 Cierre: 07/08/2018 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 06/08/2018 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 13/08/2018 Cierre: 16/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 13/08/2018 Señal alta, llegando a medir 0,3 mg/L NH4. Se considera dudosa.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 30/07/2018 Cierre: 03/08/2018 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 30/07/2018 Pequeños dientes de sierra que no afectan al seguimiento general de la señal. También se

observan en la señal de oxígeno.

Inicio: 07/08/2018 Cierre: 08/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 07/08/2018 La señal presenta escalones puntuales de distinta duración. En observación.

Inicio: 28/08/2018 Cierre: 06/09/2018 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 28/08/2018 Dientes de sierra en la señal que no impiden su seguimiento.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 31/07/2018 Cierre: 01/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 31/07/2018 Señal totalmente distorsionada.

Inicio: 28/08/2018 Cierre: 29/08/2018 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 28/08/2018 Salto de 4 mg/L O2 tras la intervención del 27/ago. En observación.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 30/07/2018 Cierre: 10/08/2018 Equipo: Potencial redox Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 30/07/2018 Dientes de sierra en la señal.

Inicio: 02/08/2018 Cierre: 03/08/2018 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 02/08/2018 Aumento brusco a valores por encima de 20 un. Abs/m. Señal con muchos altibajos.

Inicio: 10/08/2018 Cierre: 13/08/2018 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 10/08/2018 Datos no disponibles desde las 19:30 del 9/ago. Aparece alarma de bomba de río parada.

Inicio: 13/08/2018 Cierre: 16/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 13/08/2018 Señal bastante sucia, y con algunas medidas totalmente fuera de tendencia.

Inicio: 13/08/2018 Cierre: 05/09/2018 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 13/08/2018 Señal con bastantes dientes de sierra.

Comentario: 28/08/2018 A pesar del mantenimiento del 27/ago la señal sigue presentando bastantes altibajos que le

dan un aspecto sucio.

Comentario: 30/08/2018 Señal con bastantes dientes de sierra.

Inicio: 13/08/2018 Cierre: 20/08/2018 Equipo: Potencial redox Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 13/08/2018 Señal con muchos dientes de sierra.

Inicio: 24/08/2018 Cierre: 28/08/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 24/08/2018 Deriva al alza de la señal, que también presenta dientes de sierra.

Tipo de incidencia: Funcionamiento

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 29/08/2018 Cierre: 10/09/2018 Equipo: Potencial redox Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 29/08/2018 Dientes de sierra en la señal.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 06/08/2018 Cierre: 08/08/2018 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 06/08/2018 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 08/08/2018 Cierre: 09/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 08/08/2018 Señal con mucha distorsión.

Estación: 907 - Ebro en Haro

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

Comentario: 07/12/2017 Señal en cero.

Inicio: 06/08/2018 Cierre: 07/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 06/08/2018 Dientes de sierra en la señal.

Inicio: 16/08/2018 Cierre: 20/08/2018 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 16/08/2018 Desde el día 11 la tendencia de la señal se está ensuciando de forma progresiva.

Inicio: 21/08/2018 Cierre: 23/08/2018 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 21/08/2018 Dientes de sierra que no impiden seguir la evolución de la señal.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 06/07/2018 Cierre: 21/08/2018 Equipo: Nivel Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 06/07/2018 Se observan oscilaciones importantes en el nivel que no concuerdan con la tendencia de la

señal de caudal que se recibe del SAIH.

Inicio: 02/08/2018 Cierre: 03/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 02/08/2018 Deriva de la señal al alza.

Inicio: 16/08/2018 Cierre: 17/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Sin datos

Comentario: 16/08/2018 Señal no disponible desde las 21:45 del día 14.

Inicio: 20/08/2018 Cierre: 21/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Sin datos

Comentario: 20/08/2018 Datos no disponibles desde las 23:15 del 17/ago.

Inicio: 20/08/2018 Cierre: Abierta Equipo: Nivel Incidencia: Sin datos

Comentario: 20/08/2018 Datos no disponibles desde las 01:45 del 17/ago.

Inicio: 30/08/2018 Cierre: 03/09/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 30/08/2018 Deriva al alza de la señal.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 31/07/2018 Cierre: 01/08/2018 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datosComentario: 31/07/2018 Desde la tarde del 30/jul se observa la pérdida de un quinceminutal por cada hora.

Inicio: 01/08/2018 Cierre: 07/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 01/08/2018 La señal comienza a derivar al alza.

Comentario: 06/08/2018 Deriva al alza de la señal.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 06/08/2018 Cierre: 16/08/2018 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 06/08/2018 Evolución incorrecta de la señal.

Comentario: 07/08/2018 A pesar de la intervención del 6/ago la señal no evoluciona correctamente.
 Comentario: 10/08/2018 A pesar de la intervención del 10/ago la señal no evoluciona correctamente.

Comentario: 14/08/2018 Tendencia no correcta.

Inicio: 08/08/2018 Cierre: 09/08/2018 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 08/08/2018 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 16/08/2018 Cierre: 20/08/2018 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 16/08/2018 Intermitencias en todas las señales del multiparámetro, desde la tarde del día 14.

Inicio: 20/08/2018 Cierre: 22/08/2018 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Observación

Comentario: 20/08/2018 Desde la tarde del 14/ago se reciben diariamente varios datos como no disponibles en todas

las señales del multi y en la turbidez.

Inicio: 21/08/2018 Cierre: 23/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 21/08/2018 Comportamiento anómalo de las señales de conductividad y pH.

Comentario: 22/08/2018 Señal con saltos y distorsión.

Inicio: 22/08/2018 Cierre: 23/08/2018 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 22/08/2018 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 27/08/2018 Cierre: 29/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 27/08/2018 Señal alta y con distorsión.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 06/08/2018 Cierre: 07/08/2018 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 06/08/2018 No enlaza vía TETRA.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 06/08/2018 Cierre: 07/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 06/08/2018 Señal con deriva al alza y distorsionada.

Inicio: 16/08/2018 Cierre: 17/08/2018 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 16/08/2018 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 23/08/2018 Cierre: 24/08/2018 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 23/08/2018 Tras la intervención del 22/ago la señal ha aumentado 3 mg/L O2.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 13/08/2018 Cierre:14/08/2018 Equipo:AmonioIncidencia:Señal distorsionada

Comentario: 13/08/2018 Deriva ascendente de la señal

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 09/08/2018 Cierre: 09/08/2018 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 09/08/2018 Señales planas entre las 12:15 y las 18:45 del 8/ago.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 31/07/2018 Cierre: 01/08/2018 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 31/07/2018 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 07/08/2018 Cierre: 16/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 07/08/2018 La señal presenta un aspecto sucio, con continuos altibajos de pequeña amplitud.

Inicio: 09/08/2018 Cierre: 16/08/2018 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 09/08/2018 La señal decae constantemente.

Inicio: 17/08/2018 Cierre: 21/08/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 17/08/2018 Tras intervención en la mañana del día 16, la señal ha vuelto con valores altos, por encima de

150 NTU, y muy distorsionada. Se mantiene en observación.

Comentario: 20/08/2018 Señal con valores fuera de tendencia.

Inicio: 20/08/2018 Cierre: 06/09/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 20/08/2018 La señal presenta un aspecto sucio, con continuos altibajos de pequeña amplitud.

Comentario: 28/08/2018 Se han reducido notablemente los altibajos y la señal presenta mejor aspecto. En observación.

Comentario: 31/08/2018 Vuelven los altibajos continuos que ensucian la señal.

Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz

Inicio: 02/07/2018 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 02/07/2018 Datos no disponibles desde las 02:45 del 2/jul. Aparece alarma de bomba de río parada.

Comentario: 03/07/2018 Datos no disponibles desde las 02:45 del 2/jul. Nivel insuficiente en la captación (actualmente

en 41 cm).

Comentario: 04/07/2018 Datos no disponibles desde las 02:45 del 2/jul. Nivel insuficiente en la captación (actualmente

ligeramente por debajo de 40 cm).

Comentario: 06/07/2018 Datos no disponibles desde las 02:45 del 2/jul. Nivel insuficiente en la captación (actualmente

ligeramente por debajo de 38 cm).

Comentario: 13/07/2018 Datos no disponibles desde las 02:45 del 2/jul. Nivel insuficiente en la captación (actualmente

ligeramente por debajo de 37 cm).

Comentario: 16/07/2018 Nivel por debajo de 40 cm desde la tarde del día 15. Estación parada por nivel insuficiente en

la captación.

En las noches del los días 13-14 y 14-15, ha arrancado correctamente al aumentar el nivel,

por tormentas.

Comentario: 17/07/2018 Estación detenida por nivel insuficiente en la captación para la activación del bombeo. Nivel

por debajo de 40 cm.

Comentario: 01/08/2018 Estación detenida por nivel insuficiente en la captación para la activación del bombeo. Nivel

por debajo de 35 cm.

Comentario: 09/08/2018 Estación detenida por nivel insuficiente en la captación para la activación del bombeo. Nivel

por debajo de 40 cm.

Comentario: 10/08/2018 Estación detenida por nivel insuficiente en la captación para la activación del bombeo. Nivel

por debajo de 35 cm.

Comentario: 23/08/2018 En la noche del 22/ago se produjo un rápido aumento del nivel que activó la captación. Se

recibieron datos entre las 21:30 y las 22:30. El nivel actualmente se sitúa por debajo de 35

cm y el bombeo sigue parado.

Comentario: 24/08/2018 Estación detenida por nivel insuficiente en la captación para la activación del bombeo. Nivel

por debajo de 35 cm.

Comentario: 30/08/2018 Estación detenida por nivel insuficiente en la captación para la activación del bombeo. Nivel

por debajo de 30 cm.

Inicio: 09/08/2018 Cierre: 10/08/2018 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Sin datos

Comentario: 09/08/2018 Sin datos a pesar de haberse alcanzado nivel suficiente en la captación durante varias horas

de la madrugada del 9/ago y no ser la turbidez muy elevada. Aparece alarma de válvula de

tres vías cerrada.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 22/08/2018 Cierre: 23/08/2018 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 22/08/2018 Valores erróneos.

Estación: 946 - Aquadam - El Val

Inicio: 09/07/2018 Cierre: 01/08/2018 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 09/07/2018 Los perfiles que se obtienen actualmente presentan menos puntos de lo habitual. Esta

situación se mantendrá hasta que se disponga de los recambios adecuados para el

funcionamiento habitual de la sonda.

Inicio: 01/08/2018 Cierre: 03/08/2018 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 01/08/2018 No se puede conectar con la sonda. El último perfil disponible es de las 08:00 del 31/jul.

Inicio: 03/08/2018 Cierre: 17/09/2018 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 03/08/2018 Los perfiles que se obtienen desde el 6/jul presentan menos puntos de lo habitual. Esta

situación se mantendrá hasta que se disponga de los recambios adecuados para el

funcionamiento habitual de la sonda.

Inicio: 06/08/2018 Cierre: 09/08/2018 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 06/08/2018 Error en la sonda. Los últimos perfiles completos son de las 12:00 del 3/ago. Pendiente de

intervención.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 31/07/2018 Cierre: 03/08/2018 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 31/07/2018 El último dato es de las 19:40 del 30/jul.

Inicio: 03/08/2018 Cierre: 06/08/2018 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 03/08/2018 Entre las 20:00 del 30/jul y las 02:00 del 2/ago.

Inicio: 14/08/2018 Cierre: 16/08/2018 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 14/08/2018 Corte de datos de unas 12 horas el día 13. Recuperados a partir de las 21:00.

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

Inicio: 30/07/2018 Cierre: 01/08/2018 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 30/07/2018 Valores erróneos en las señales de pH y conductividad. Señal distorsionada para el redox y la

absorbancia.

Comentario: 31/07/2018 Evolución incorrecta de los parámetros del multi excepto oxígeno y temperatura.

Inicio: 31/07/2018 Cierre: 01/08/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 31/07/2018 No se considera correcta la evolución de la señal.

Inicio: 01/08/2018 Cierre: 02/08/2018 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 01/08/2018 Evolución dudosa de la señal. En observación.

Inicio: 01/08/2018 Cierre: 03/08/2018 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 01/08/2018 Tras al intervención del 31/jul presenta valores por encima de 60 un.Abs/m. En observación.

Inicio: 02/08/2018 Cierre: 03/08/2018 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 02/08/2018 No se considera correcta la evolución de la señal.

Inicio: 09/08/2018 Cierre: 10/08/2018 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 09/08/2018 La señal desciende diariamente. En observación.

Inicio: 10/08/2018 Cierre: 13/08/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 10/08/2018 Descenso de la señal a cero. El potencial redox ha caído a valores negativos. La señal de

abosrbancia desciende continuamente.

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

Inicio: 13/08/2018 Cierre: 16/08/2018 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 13/08/2018 Tendencia descendente, por debajo de 5. Se considera errónea.

Inicio: 14/08/2018 Cierre: 24/08/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 14/08/2018 Oscilaciones diarias, con mínimos por debajo de 5 NTU. La tendencia resulta algo dudosa.

Además se ven bastantes puntos fuera de tendencia en la señal.

Inicio: 23/08/2018 Cierre: 24/08/2018 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 23/08/2018 Aparecen puntos fuera de tendencia que no impiden el seguimiento de la señal.

Inicio: 27/08/2018 Cierre: 30/08/2018 Equipo: Potencial redox Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 27/08/2018 Dientes de sierra en la señal.

Inicio: 29/08/2018 Cierre: 30/08/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 29/08/2018 Deriva al alza de la señal. Evolución errónea.

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

Inicio: 30/07/2018 Cierre: 01/08/2018 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 30/07/2018 Datos no disponibles desde las 14:00 del 29/jul. Aparecen alarmas relacionadas con la bomba

del río.

Inicio: 01/08/2018 Cierre: 03/08/2018 Equipo: Potencial redox Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 01/08/2018 Dientes de siera en la señal.

Inicio: 03/08/2018 Cierre: 06/08/2018 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 03/08/2018 Datos no disponibles desde las 10:45 del 2/ago. Aparece alarma de bomba de río parada.

Inicio: 06/08/2018 Cierre: 06/08/2018 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 06/08/2018 Datos no disponibles entre las 10:45 del 1/ago y las 11:30 del 3/ago.

Inicio: 06/08/2018 Cierre: 13/08/2018 Equipo: Potencial redox Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 06/08/2018 Dientes de sierra muy marcados en la señal.

Inicio: 20/08/2018 Cierre: 22/08/2018 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 20/08/2018 El último dato es de las 10:15 del 17/ago. Aparece alarma de bomba de río parada.

Inicio: 22/08/2018 Cierre: 23/08/2018 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 22/08/2018 Entre las 10:30 del 17/ago y las 15:00 del 21/ago por problemas con la bomba.

Inicio: 23/08/2018 Cierre: 27/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 23/08/2018 Señal demasiado plana y casi en cero. En observación.

Inicio: 24/08/2018 Cierre: 27/08/2018 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 24/08/2018 Puntos fuera de tendencia en la señal que no impiden su seguimiento.

Inicio: 27/08/2018 Cierre: 05/09/2018 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 27/08/2018 Señal en constante aumento. No se considera correcta.
 Comentario: 28/08/2018 Señal entre 14 y 15 mg/L O2. No se considera correcta.
 Comentario: 31/08/2018 Señal entre 13 y 15 mg/L O2. No se considera correcta.

Inicio: 28/08/2018 Cierre: 10/09/2018 Equipo: Potencial redox Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 28/08/2018 Dientes de sierra en la señal.

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

Inicio: 30/08/2018 Cierre: 10/09/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 30/08/2018 Señal muy baja y plana.

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

Inicio: 30/07/2018 Cierre: 06/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 30/07/2018 Señal con mucha distorsión.

Inicio: 02/08/2018 Cierre: 03/08/2018 Equipo: Toda la estación Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 02/08/2018 Señales totalmente planas desde las 12:15 del 1/ago.

Inicio: 03/08/2018 Cierre: 07/08/2018 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 03/08/2018 Brusco aumento de la señal, superior a 12 mg/L O2. No se considera real.Comentario: 06/08/2018 Bruscas variaciones en la señal. No se considera correcta su evolución.

Inicio: 16/08/2018 Cierre: Abierta Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Sin datos

Comentario: 16/08/2018 No se reciben datos de la señal desde las 10:00 del día 15.Comentario: 27/08/2018 No se reciben datos de la señal desde las 10:00 del día 15/ago.

Inicio: 20/08/2018 Cierre: 22/08/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 20/08/2018 Evolución errónea de la señal.

Inicio: 22/08/2018 Cierre: 23/08/2018 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 22/08/2018 Sin enlace con la estación. El último dato es de las 18:15 del 21/ago. Problemas de suministro

eléctrico.

Inicio: 27/08/2018 Cierre: 05/09/2018 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 27/08/2018 Aumento rápido de la señal a valores por encima de 12 mg/L. No se considera correcto.

Comentario: 28/08/2018 Valores entre 10 y 12 mg/L O2. No se consideran correctos.

Estación: 968 - ES1 - Cinca en Fraga

Inicio: 07/06/2018 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 07/06/2018 No se considera correcta la evolución de la señal.

Comentario: 13/06/2018 Comportamiento erróneo de la señal. La sonda se envió a reparar el día 12/jun.

Comentario: 26/06/2018 Sonda de turbidez averiada. Pendiente de resolución.

Estación: 969 - ES2 - Ebro en Gelsa

Inicio: 22/03/2016 Cierre: 13/08/2018 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 22/03/2016 Solo se recibe la señal de nivel.

Comentario: 22/12/2016 Desde el 15/dic no se recibe ninguna señal.

Comentario: 02/02/2017 Solo se recibe la señal de nivel desde el 25/ene/17.

Comentario: 09/08/2017 Solo se reciben datos de nivel y caudal. Los de caudal no se consideran correctos.

Comentario: 22/05/2018 Desde el 17/may no se recibe la señal de caudal del SAIH. Únicamente se recibe la señal de

nivel.

Comentario: 07/06/2018 Pendiente de la reparación del equipo.

Comentario: 31/07/2018 Pendiente de la reparación del equipo. No se reciben datos de nivel del SAIH desde las 23:00

del 30/jul.

Comentario: 08/08/2018 Pendiente de la reparación del equipo.

Inicio: 13/08/2018 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 13/08/2018 No se reciben datos de turbidez. Desde el mediodía del día 10 están llegando datos de

temperatura y conductividad.

Estación: 969 - ES2 - Ebro en Gelsa

Inicio: 13/08/2018 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 16/08/2018 No se reciben datos de turbidez.

Estación: 970 - ES5 - Ebro en Tortosa

Inicio: 22/03/2016 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 22/03/2016 Señal en cero.

Comentario: 22/06/2017 Comportamiento erróneo de la señal.

Comentario: 04/01/2018 Comportamiento erróneo de la señal. El sensor se envió a reparar el día 5/dic.

6 DIAGNÓSTICOS DE ESTADO DIARIOS DURANTE EL MES

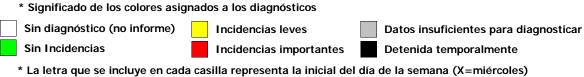
Red de alerta de calidad de aguas. Proyecto SAICA Confederación Hidrográfica del Ebro

6 - Diagnósticos de estado diario durante un mes

Agosto de 2018

00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS

Agosto de 2010 00-3E001MIENTO-CHE-ACTIVAS																															
Diagnós	tic	os	d	e (cal	lid	ad																								
														[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	31
901 Ebro en Miran	X	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V
902 Ebro en Pigna	X	J	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	X	J	٧
903 Arga en Echa	X	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	X	J	٧
904 Gállego en Ja	X	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	X	J	٧
905 Ebro en Presa	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	X	J	٧
906 Ebro en Ascó	X	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	X	J	V
907 Ebro en Haro	X	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	X	J	V
909 Ebro en Zarag	X	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	X	J	V
910 Ebro en Xerta	X	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	X	J	V
911 Zadorra en Ar	X	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	X	J	٧
912 Iregua en Isla	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	X	J	V
914 Canal de Seró	X	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	X	J	٧
916 Cinca en Mon	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	X	J	V
926 Alcanadre en	X	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	X	J	V
929 Elorz en Echa	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V
942 Ebro en Flix (X	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	X	J	V
946 Aquadam - El	X	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V
951 Ega en Arínza	X	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	X	J	V
952 Arga en Funes	X	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	X	J	V
953 Ulzama en Lat	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V
954 Aragón en Ma	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V
956 Arga en Pamp	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	X	J	V
957 Araquil en Als	X	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	X	J	V
958 Arga en Ororb	X	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V
963 EQ4 - Bombe	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	X	J	V
965 EQ7 - Illa de	X	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	M		J	V
966 EQ8 - Est. Bo	X	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M		J	V
968 ES1 - Cinca e	X	J	V	S	D	L	М		J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L		X	J	V
969 ES2 - Ebro en	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L		Х	J	٧	S	D	L		X	J	V
970 ES5 - Ebro en	X	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	X	J	V
* Significado	o de	e los	s co	lor	es a	ısia	ınac	los	a lo	os d	liad	nós	tic	os																	
						-	_	_										=													



00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS

Diagnósticos de funcionamiento																															
														I	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	31
901 Ebro en Miran	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V
902 Ebro en Pigna	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧
903 Arga en Echa	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V
904 Gállego en Ja	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V
905 Ebro en Presa	Χ	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	٧
906 Ebro en Ascó	Χ	J	V	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	V
907 Ebro en Haro	Χ	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	٧
909 Ebro en Zarag	Χ	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	٧
910 Ebro en Xerta	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧
911 Zadorra en Ar	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V
912 Iregua en Isla	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V
914 Canal de Seró	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V
916 Cinca en Mon	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧
926 Alcanadre en	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧
929 Elorz en Echa	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V
942 Ebro en Flix (Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	V
946 Aquadam - El	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧
951 Ega en Arínza	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧
952 Arga en Funes	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧
953 Ulzama en Lat	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧
954 Aragón en Ma	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧
956 Arga en Pamp	Х	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
957 Araquil en Als	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧
958 Arga en Ororb	Х	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
963 EQ4 - Bombe	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V
965 EQ7 - Illa de	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧
966 EQ8 - Est. Bo	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧
968 ES1 - Cinca e	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧
969 ES2 - Ebro en	Χ	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	M	Х	J	٧
970 ES5 - Ebro en	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧



^{*} 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	9 DE AGOSTO. ARGA EN ECHAURI. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE
	AMONIO

9 de agosto de 2018

Redactado por José M. Sanz

En la mañana del jueves 9 de agosto se produce, en la estación de alerta ubicada en el río Arga en Echauri, aguas abajo del vertido de la EDAR de Pamplona (Arazuri) y de la desembocadura del río Araquil, un importante aumento de la concentración de amonio.

A las 9:45 la concentración llega a superar 1 mg/L NH₄. Se mantiene en esos niveles hasta las 12:15, hora a partir de la cual comienza a descender.

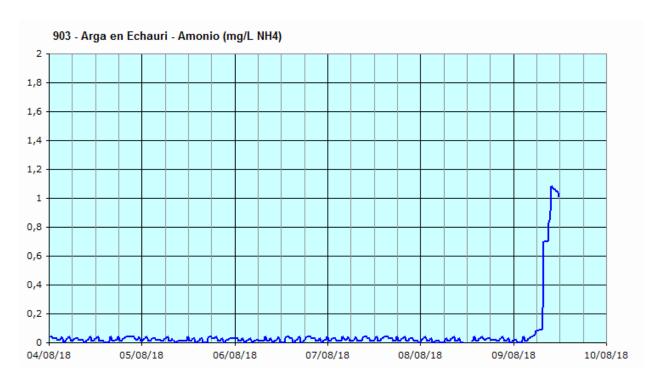
El origen de la incidencia se encuentra en las tormentas que se han producido en la zona, que pueden haber originado vertidos de aguas pluviales o alivio desde la EDAR de Arazuri.

La concentración de oxígeno ha descendido de forma importante, llegando a bajar de 2 mg/L.

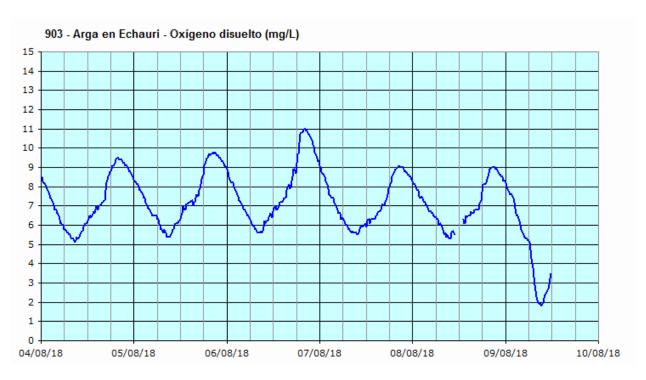
El caudal del río Arga ha pasado en la madrugada del día 9 de 5 a 18 m³/s en apenas 3 horas. Sin embargo no se han producido variaciones reseñables en la señal de turbidez.

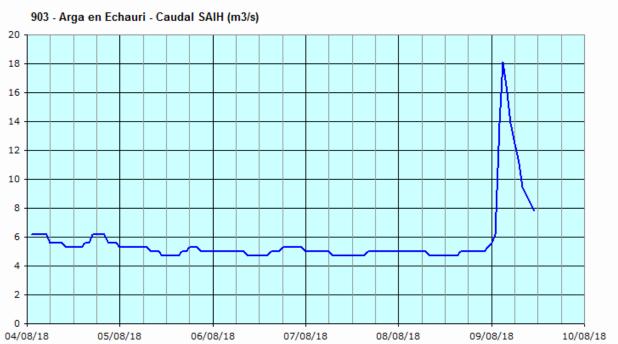
La conductividad muestra un pico de corta duración, que supone un aumento de 400 μ S/cm. No se dispone de información de la estación del río Elorz, frecuente origen de las perturbaciones en la salinidad de ese tramo del río Arga.

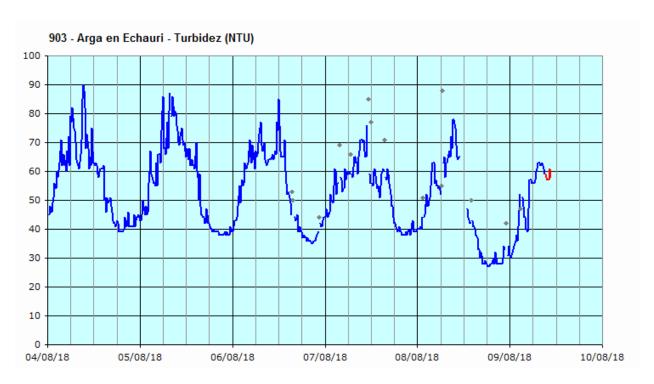
En la estación de Ororbia, situada aguas arriba de la desembocadura del río Araquil, y aguas abajo del vertido de la EDAR de Arazuri y del río Elorz, unas horas antes que en Echauri, la turbidez ha superado los 100 NTU, y el amonio los 3 mg/L N.



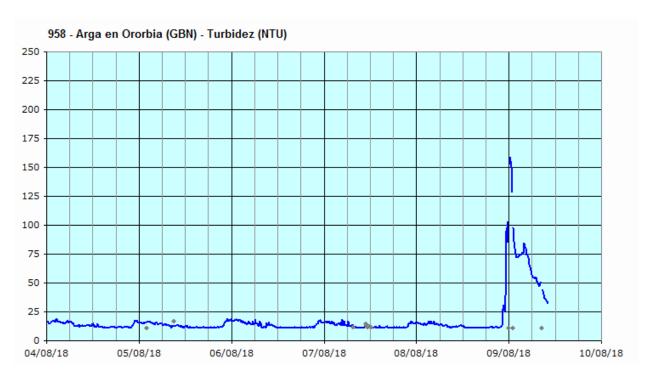
2018 episodios 903.doc Página 32

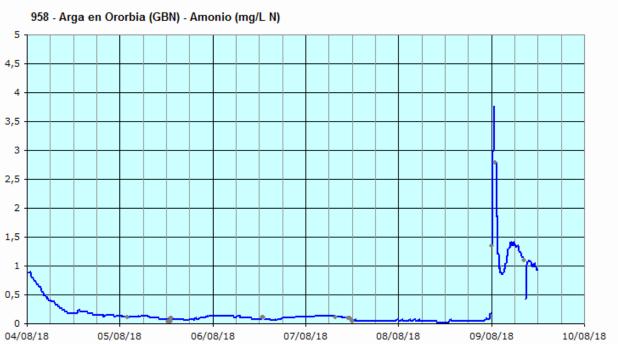












7.2 29 DE AGOSTO. ÁRGA EN ORORBIA Y ECHAURI. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

29 de agosto de 2018

Redactado por Sergio Gimeno

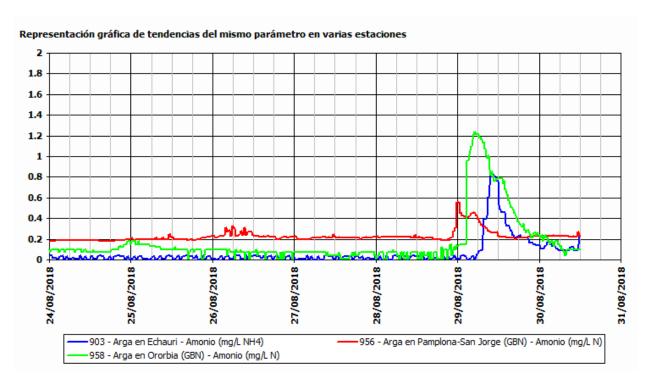
Durante la madrugada del 29/ago se aprecia un aumento de la concentración de amonio en las estaciones de alerta del río Arga (San Jorge y Ororbia, del Gobierno de Navarra, y Echauri, gestionada por la CHE).

En la estación de San Jorge (Pamplona), situada antes del vertido de la EDAR de Arazuri, se miden 0,55 mg/L N a las 00:00 del día 29. A las 05:00 se alcanza un máximo de 1,25 mg/L N en la estación de Ororbia, tras el vertido de la EDAR y la incorporación del río Elorz. A las 10:30 se mide un máximo de 0,8 mg/L NH₄ en la estación de Echauri, situada aguas abajo de Ororbia y tras la incorporación del río Araquil. Hacia las 21:00 la concentración era ya inferior a 0,2 mg/L NH₄ en este punto.

Tanto en Ororbia como en Echauri se han producido aumentos de la turbidez (máximos de 175 y 110 NTU, respectivamente) y descensos en las señales de oxígeno, pH y conductividad. En la madrugada del 29 el caudal en Echauri, aumentó rápidamente unos 18 m3/s.

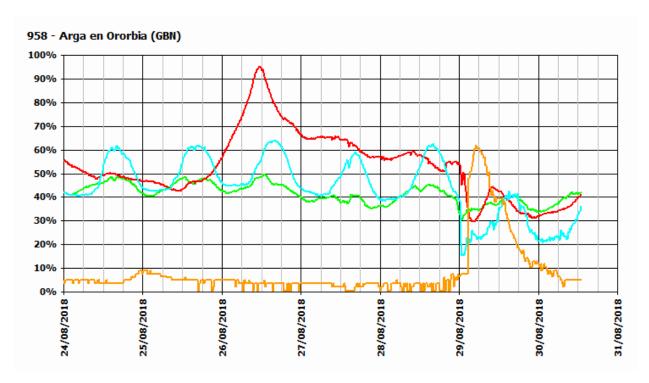
La incidencia está relacionada con lluvias en la zona y más aguas arriba, que han podido producir alivios desde la EDAR de Arazuri y también arrastres. Llama la atención que en esta ocasión no se han observado aumentos importantes de la conductividad en el río Arga, que habitualmente se originan por arrastres en la zona del río Elorz.

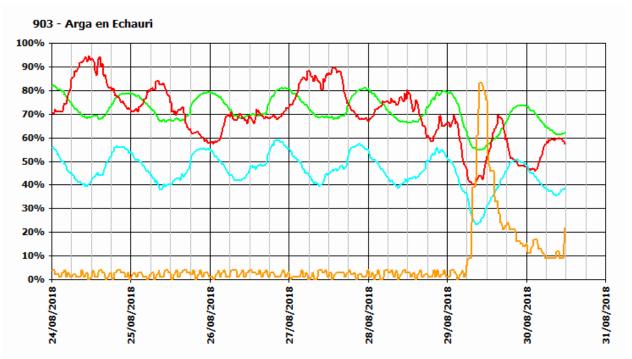
De la estación de alerta del río Elorz no se dispone de datos de calidad, ya que actualmente el nivel del río es insuficiente para activar la captación. El gráfico de nivel apenas muestra una ligera variación durante el día 29.



2018 episodios 903.doc Página 36

Evolución de las señales de amonio (dorado), pH (verde), oxígeno (azul) y conductividad (rojo) en Ororbia y Echauri, respectivamente:









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 2018

00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS

Agosto de 2018

Nº datos teóricos

2976

901 - Ebro en Miranda

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2974	99,9%	2965	99,6%	22,82	21,3	24,2	0,63
рН	2974	99,9%	2962	99,5%	7,49	7,23	7,8	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	2974	99,9%	2965	99,6%	641,59	525	737	37,89
Oxígeno disuelto (mg/L)	2974	99,9%	2952	99,2%	4,70	3,1	6,5	0,52
Turbidez (NTU)	2974	99,9%	2972	99,9%	6,50	5	11	0,67
Amonio (mg/L NH4)	2974	99,9%	2157	72,5%	0,10	0	0,33	0,08

902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2976	100,0%	2964	99,6%	24,42	22	29,5	1,52
рН	2976	100,0%	2949	99,1%	7,99	7,83	8,13	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2916	98,0%	1.250,57	1157	1348	35,42
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	2873	96,5%	7,14	5,3	8,3	0,54
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	2943	98,9%	37,12	21	54	5,28
Amonio (mg/L NH4)	2976	100,0%	2933	98,6%	0,02	0	0,08	0,01
Nitratos (mg/L NO3)	2976	100,0%	2963	99,6%	12,41	11,5	14	0,58

903 - Arga en Echauri

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2966	99,7%	2937	98,7%	24,07	20,4	28,2	1,52
рН	2967	99,7%	2938	98,7%	8,27	7,65	8,72	0,21
Conductividad 20°C (µS/cm)	2966	99,7%	2931	98,5%	1.201,02	900	1541	99,94
Oxígeno disuelto (mg/L)	2966	99,7%	2938	98,7%	7,65	1,8	12,2	1,54
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2967	99,7%	2923	98,2%	20,22	16,4	39,5	3,17
Turbidez (NTU)	2966	99,7%	2835	95,3%	47,01	22	107	14,14
Amonio (mg/L NH4)	2967	99,7%	2934	98,6%	0,06	0	1,08	0,12
Nitratos (mg/L NO3)	2967	99,7%	2933	98,6%	6,93	5	12,2	1,00

904 - Gállego en Jabarrella

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2975	100,0%	2902	97,5%	15,98	13,6	18,7	1,12
рН	2975	100,0%	2902	97,5%	7,96	7,61	8,33	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2975	100,0%	2908	97,7%	255,02	166	455	37,60
Oxígeno disuelto (mg/L)	2975	100,0%	2883	96,9%	8,71	6,6	10,9	0,87
Turbidez (NTU)	2975	100,0%	2914	97,9%	10,60	2	164	12,51
Amonio (mg/L NH4)	2975	100,0%	2897	97,3%	0,03	0	0,14	0,02
Temperatura ambiente (°C)	2975	100,0%	2974	99,9%	22,33	7,4	37,6	7,01

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)	2974	99,9%	2869	96,4%	24,42	21,3	27,4	1,49
рН	2974	99,9%	2837	95,3%	8,10	7,86	8,28	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2974	99,9%	2849	95,7%	2.328,87	1737	2579	143,15
Oxígeno disuelto (mg/L)	2974	99,9%	2861	96,1%	6,78	2,9	10,3	1,30
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2974	99,9%	2413	81,1%	6,55	2,8	11,9	1,47
Potencial redox (mV)	2974	99,9%	1484	49,9%	251,25	175	291	23,41
Turbidez (NTU)	2974	99,9%	2144	72,0%	28,33	13	62	9,23
Amonio (mg/L NH4)	2974	99,9%	2771	93,1%	0,24	0	0,9	0,14
Nitratos (mg/L NO3)	2974	99,9%	2811	94,5%	21,03	17,3	23,3	0,87
Fosfatos (mg/L PO4)	2974	99,9%	2779	93,4%	0,12	0,04	0,2	0,04

906 - Ebro en Ascó

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Mercurio disuelto (µg/L) -calc	2976	100,0%	2853	95,9%	0,01	0	0,05	0,01
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	2924	98,3%	4,17	2	7	0,53
Temperatura del agua (°C)	2976	100,0%	2923	98,2%	26,79	25,1	29	0,76
рН	2976	100,0%	2921	98,2%	8,03	7,79	8,43	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2925	98,3%	822,76	757	886	31,43
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	2914	97,9%	6,72	4,9	9,2	0,96
Amonio (mg/L NH4)	2976	100,0%	2807	94,3%	0,03	0	0,17	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2976	100,0%	2918	98,1%	9,55	8,2	11,8	0,87
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2976	100,0%	2915	98,0%	7,75	5,2	9,7	0,89

907 - Ebro en Haro

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2973	99,9%	2958	99,4%	22,55	21,1	24,6	0,82
рН	2973	99,9%	2912	97,8%	7,86	7,7	7,98	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2973	99,9%	2956	99,3%	674,81	592	738	26,09
Oxígeno disuelto (mg/L)	2973	99,9%	2840	95,4%	5,99	4,5	8	0,83
Turbidez (NTU)	2973	99,9%	2944	98,9%	19,29	4	51	5,24
Amonio (mg/L NH4)	2973	99,9%	2876	96,6%	0,03	0	0,16	0,02
Nivel (cm)	2973	99,9%	0	0,0%				

909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2972	99,9%	2964	99,6%	22,24	18,5	26,6	1,52
рН	2972	99,9%	0	0,0%				
Conductividad 20°C (µS/cm)	2972	99,9%	2896	97,3%	2.114,73	1701	2361	129,22
Oxígeno disuelto (mg/L)	2971	99,8%	0	0,0%				
Turbidez (NTU)	2971	99,8%	2872	96,5%	13,16	3	224	11,45
Amonio (mg/L NH4)	2972	99,9%	2072	69,6%	0,11	0,01	0,86	0,10
Nivel (cm)	2971	99,8%	0	0,0%				
Temperatura interior (°C)	2972	99,9%	0	0,0%				

Nº datos teóricos

2976

910 - Ebro en Xerta

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2948	99,1%	2811	94,5%	26,87	25	28,9	0,74
рН	2948	99,1%	2725	91,6%	8,31	8,07	8,65	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	2948	99,1%	2595	87,2%	808,65	733	876	33,58
Oxígeno disuelto (mg/L)	2948	99,1%	2802	94,2%	7,36	5,8	9,8	0,86
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2948	99,1%	2726	91,6%	8,30	4,9	11,6	1,81
Potencial redox (mV)	2948	99,1%	2752	92,5%	262,27	240	308	10,44
Turbidez (NTU)	2948	99,1%	2811	94,5%	7,00	2	18	2,73
Amonio (mg/L NH4)	2948	99,1%	2018	67,8%	0,06	0	0,17	0,04
Nitratos (mg/L NO3)	2948	99,1%	1782	59,9%	10,49	9,2	12,5	0,90

911 - Zadorra en Arce

Equipo	N° datos r (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2972	99,9%	2958	99,4%	21,68	19,4	24,8	1,24
рН	2972	99,9%	2957	99,4%	7,96	7,83	8,22	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2972	99,9%	2958	99,4%	542,28	504	568	17,18
Oxígeno disuelto (mg/L)	2972	99,9%	2956	99,3%	7,38	5,8	9,3	0,71
Turbidez (NTU)	2972	99,9%	2958	99,4%	7,94	4	16	1,51
Amonio (mg/L NH4)	2972	99,9%	2939	98,8%	0,05	0	0,27	0,06
Nivel (cm)	2972	99,9%	2966	99,7%	12,95	1	20	2,27
Fosfatos (mg/L PO4)	2972	99,9%	2922	98,2%	0,44	0,37	0,54	0,03

912 - Iregua en Islallana

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2974	99,9%	2959	99,4%	16,11	12,5	18,7	1,32
рН	2974	99,9%	2961	99,5%	7,93	7,77	8,12	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	2974	99,9%	2965	99,6%	197,78	180	216	7,35
Oxígeno disuelto (mg/L)	2974	99,9%	2678	90,0%	8,70	7,2	10,5	0,84
Turbidez (NTU)	2974	99,9%	2959	99,4%	11,34	8	18	1,28
Amonio (mg/L NH4)	2974	99,9%	2653	89,1%	0,06	0,01	0,2	0,03
Nitratos (mg/L NO3)	2974	99,9%	2958	99,4%	1,36	0,8	1,8	0,19
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2974	99,9%	2941	98,8%	6,31	4,3	7,9	0,71
Nivel (cm)	2974	99,9%	2974	99,9%	129,69	124	133	1,51

914 - Canal de Serós en Lleida

Equipo	N° datos r (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2974	99,9%	2942	98,9%	21,81	19,7	23,8	0,85
рН	2974	99,9%	2938	98,7%	8,21	8,04	8,4	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2974	99,9%	2937	98,7%	569,38	420	722	46,65
Oxígeno disuelto (mg/L)	2974	99,9%	2926	98,3%	8,67	7,3	10,3	0,68
Turbidez (NTU)	2974	99,9%	2915	98,0%	16,23	5	73	4,42
Amonio (mg/L NH4)	2974	99,9%	2739	92,0%	0,04	0	0,35	0,03
Nivel (cm)	2974	99,9%	2974	99,9%	159,76	28	215	31,75

Nº datos teóricos

2976

916 - Cinca en Monzón

Equipo	N° datos r (% sobre			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2973	99,9%	2799	94,1%	21,38	19,1	23,4	0,77
рН	2973	99,9%	2643	88,8%	8,01	7,79	8,31	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2973	99,9%	2646	88,9%	820,73	688	1139	61,30
Oxígeno disuelto (mg/L)	2973	99,9%	2685	90,2%	8,44	6,9	10,9	0,88
Turbidez (NTU)	2973	99,9%	2834	95,2%	9,52	2	236	13,08
Amonio (mg/L NH4)	2973	99,9%	2800	94,1%	0,03	0	0,22	0,02
Nivel (cm)	2973	99,9%	2973	99,9%	153,93	130	208	10,42

926 - Alcanadre en Ballobar

Equipo	N° datos r (% sobre			Nº datos válidos % sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2974	99,9%	2392	80,4%	25,54	21,8	29	1,70
рН	2974	99,9%	2377	79,9%	8,16	7,97	8,31	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	2974	99,9%	1729	58,1%	1.020,18	907	1099	31,72
Oxígeno disuelto (mg/L)	2974	99,9%	1359	45,7%	6,98	4,7	8,6	0,78
Turbidez (NTU)	2974	99,9%	2417	81,2%	137,90	68	427	36,18
Amonio (mg/L NH4)	2974	99,9%	1062	35,7%	0,03	0	0,2	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2974	99,9%	1053	35,4%	33,55	29,6	39,9	2,14
Nivel (cm)	2974	99,9%	2973	99,9%	39,44	29	108	9,43

929 - Elorz en Echavacóiz

Equipo		Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		válidos teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2948	99,1%	5	0,2%	22,60	22,5	22,9	0,17
рН	2948	99,1%	5	0,2%	8,20	8,16	8,23	0,03
Conductividad 20°C (µS/cm)	2948	99,1%	5	0,2%	3.615,80	3496	3951	190,21
Conduct. alto rango 20°C (m	2948	99,1%	5	0,2%	3,24	3,21	3,32	0,05
Oxígeno disuelto (mg/L)	2948	99,1%	5	0,2%	7,38	7	7,7	0,28
Turbidez (NTU)	2948	99,1%	31	1,0%	36,45	10	81	21,20
Nivel (cm)	2948	99,1%	2948	99,1%	33,10	28,7	63,1	2,74
Temperatura interior (°C)	2948	99,1%	0	0,0%				

942 - Ebro en Flix (ACA)

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	747	25,1%	741	24,9%	23,44	22,64	24,6	0,38
рН	747	25,1%	740	24,9%	7,70	7,58	8,03	0,05
Conductividad 25°C (µS/cm)	745	25,0%	727	24,4%	894,19	805,97	981,34	37,86
Oxígeno disuelto (mg/L)	757	25,4%	742	24,9%	6,07	3,41	13,6	1,25
Turbidez (NTU)	742	24,9%	739	24,8%	3,29	2	5,61	0,79
Mercurio disuelto (µg/L)	894	30,0%	563	18,9%	0,04	0,01	0,89	0,04

Nº datos teóricos

2976

946 - Aquadam - El Val

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Cota lámina embalse (SAIH)	744	25,0%	744	25,0%	618,60	618,05	619,5	0,38
Numero de puntos del perfil	104	3,5%	104	3,5%	30,90	12	32	1,89
Profundidad primer punto (m	104	3,5%	104	3,5%	1,07	1,03	1,1	0,02
Profundidad último punto (m	104	3,5%	104	3,5%	30,92	12	32,02	1,89
Temperatura (°C). 1° punto	104	3,5%	104	3,5%	23,96	21,94	28,89	1,18
Temperatura (°C). Último pu	104	3,5%	104	3,5%	13,84	12,88	16,36	0,41
pH. 1° punto	104	3,5%	104	3,5%	9,40	8,34	10,1	0,33
pH. Último punto	104	3,5%	104	3,5%	7,37	7,28	7,42	0,03
Conductividad 20°C (µS/cm).	104	3,5%	104	3,5%	238,51	226,47	279,05	9,09
Conductividad 20°C (µS/cm).	104	3,5%	104	3,5%	393,88	337,92	404,87	6,64
Oxígeno disuelto (mg/L). 1°	104	3,5%	104	3,5%	13,38	4,23	18,54	3,01
Oxígeno disuelto (mg/L). Últi	104	3,5%	104	3,5%	0,08	0,01	1,32	0,13
Turbidez (NTU). 1° punto	104	3,5%	104	3,5%	19,20	0,4	256,75	35,13
Turbidez (NTU). Último punt	104	3,5%	104	3,5%	0,69	0,35	0,95	0,15
Potencial redox (mV). 1° pun	104	3,5%	104	3,5%	229,53	80,59	334,79	59,37
Potencial redox (mV). Último	104	3,5%	104	3,5%	363,06	263,41	449,36	49,55
Clorofila (µg/L). 1° punto	104	3,5%	104	3,5%	183,09	6,4	500	139,38
Clorofila (µg/L). Último punto	104	3,5%	104	3,5%	2,08	1,09	3,62	0,44

951 - Ega en Arínzano (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4464	150,0%	4459	149,8%	19,83	17,91	22,15	0,97
рН	4464	150,0%	4461	149,9%	7,65	7,35	7,94	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	4464	150,0%	4458	149,8%	963,28	888,03	1111,05	43,18
Oxígeno disuelto (mg/L)	4464	150,0%	4459	149,8%	8,26	7,36	9,36	0,43
Turbidez (NTU)	4464	150,0%	4454	149,7%	7,56	5,76	24,23	1,41
Amonio (mg/L N)	4464	150,0%	4320	145,2%	0,12	0,04	0,48	0,07
Fosfatos (mg/L P)	4464	150,0%	4459	149,8%	0,11	0,05	0,19	0,03
UV 254 (unid. Abs./m)	4464	150,0%	4447	149,4%	6,24	1,05	11,57	2,72
Potencial redox (mV)	4464	150,0%	4451	149,6%	403,11	367,26	438,74	12,51
Nivel (m)	4464	150,0%	4463	150,0%	0,35	0,16	0,52	0,04

952 - Arga en Funes (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4464	150,0%	4439	149,2%	22,40	18,87	27,4	1,79
рН	4464	150,0%	4429	148,8%	7,53	7,3	8,05	0,19
Conductividad 20°C (µS/cm)	4464	150,0%	4403	148,0%	1.750,93	1357,72	2064,81	163,05
Oxígeno disuelto (mg/L)	4464	150,0%	4424	148,7%	8,39	4,67	15,48	2,94
Turbidez (NTU)	4464	150,0%	4352	146,2%	17,23	9,32	35,14	3,13
Nitratos (mg/L NO3)	4464	150,0%	3696	124,2%	10,06	4,07	22,52	3,68
UV 254 (unid. Abs./m)	4464	150,0%	4370	146,8%	3,10	0,65	5,93	0,88
Potencial redox (mV)	4464	150,0%	4427	148,8%	381,08	267,78	438,11	37,34

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)	4464	150,0%	4462	149,9%	18,72	15,86	22,27	1,43
рН	4464	150,0%	4458	149,8%	7,49	7,05	7,79	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	4464	150,0%	4462	149,9%	320,39	293,88	358,39	12,57
Oxígeno disuelto (mg/L)	4464	150,0%	4461	149,9%	7,93	4,95	9,2	0,57
Turbidez (NTU)	4464	150,0%	4456	149,7%	6,38	3,07	396,66	12,48
Amonio (mg/L N)	4464	150,0%	4419	148,5%	0,08	0,05	0,72	0,05
UV 254 (unid. Abs./m)	4464	150,0%	4300	144,5%	2,80	0,25	53,44	3,46
Potencial redox (mV)	4464	150,0%	4462	149,9%	415,09	364,55	460,91	16,14

954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4459	149,8%	4452	149,6%	21,15	18,28	25,52	1,66
рН	4459	149,8%	4453	149,6%	7,92	7,64	8,05	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	4459	149,8%	4450	149,5%	398,55	368	512,57	24,02
Oxígeno disuelto (mg/L)	4459	149,8%	4453	149,6%	8,33	6,98	9,53	0,55
Turbidez (NTU)	4459	149,8%	4447	149,4%	32,30	14,93	659,06	57,43
UV 254 (unid. Abs./m)	4459	149,8%	2867	96,3%	10,80	7,23	79,66	8,83
Potencial redox (mV)	4459	149,8%	4448	149,5%	370,31	283,75	475,77	36,01

956 - Arga en Pamplona-San Jorge (GBN)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4464	150,0%	4460	149,9%	23,43	19,97	28,53	1,81
рН	4464	150,0%	4432	148,9%	7,66	7,29	8,18	0,17
Conductividad 20°C (µS/cm)	4464	150,0%	4461	149,9%	362,41	205,18	398,78	18,60
Oxígeno disuelto (mg/L)	4464	150,0%	4461	149,9%	6,86	4,42	9,72	1,16
Turbidez (NTU)	4464	150,0%	4442	149,3%	12,64	5,59	95,33	4,96
Amonio (mg/L N)	4464	150,0%	4444	149,3%	0,18	0,16	0,56	0,04
UV 254 (unid. Abs./m)	4464	150,0%	4264	143,3%	9,03	5,14	18,7	1,72
Potencial redox (mV)	4464	150,0%	4460	149,9%	415,53	302,56	460,99	24,61
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)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4464	150,0%	4462	149,9%	17,43	11,76	20,6	2,03
рН	4464	150,0%	4462	149,9%	7,63	7,4	7,92	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	4464	150,0%	4462	149,9%	279,51	164,52	343,06	51,37
Oxígeno disuelto (mg/L)	4464	150,0%	4456	149,7%	9,01	6,5	11,21	0,85
Turbidez (NTU)	4464	150,0%	4462	149,9%	10,20	5,5	20,11	2,10
Amonio (mg/L N)	4464	150,0%	4348	146,1%	0,14	0,04	0,79	0,07
UV 254 (unid. Abs./m)	4464	150,0%	4459	149,8%	5,70	2,08	12,37	1,54
Potencial redox (mV)	4464	150,0%	4460	149,9%	403,36	300,19	436,07	18,10
Nivel (m)	4464	150,0%	4464	150,0%	0,48	0,42	0,59	0,05

Nº datos teóricos

2976

958 - Arga en Ororbia (GBN)

Equipo		Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4230	142,1%	4207	141,4%	23,50	19,77	28,46	1,89
рН	4230	142,1%	4205	141,3%	7,35	6,91	7,68	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	4230	142,1%	4205	141,3%	733,64	431,52	1428,96	124,38
Oxígeno disuelto (mg/L)	4230	142,1%	3839	129,0%	7,62	4,73	11,23	1,54
Turbidez (NTU)	4230	142,1%	4205	141,3%	16,72	11,21	175,04	10,73
Amonio (mg/L N)	4230	142,1%	4196	141,0%	0,15	0,01	3,77	0,24
Nitratos (mg/L NO3)	4230	142,1%	4207	141,4%	11,24	2,9	20,67	2,78
Fosfatos (mg/L P)	4230	142,1%	4212	141,5%	0,05	0,02	0,51	0,03
UV 254 (unid. Abs./m)	4230	142,1%	1037	34,8%	14,98	8,36	26,04	1,93
Potencial redox (mV)	4230	142,1%	4205	141,3%	377,21	272,95	435,11	23,54

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

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2974	99,9%	2938	98,7%	27,22	23,8	30,6	1,73
pH	2974	99,9%	2934	98,6%	7,45	7,29	7,66	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2974	99,9%	2878	96,7%	1.455,05	1108	3139	178,42
Oxígeno disuelto (mg/L)	2974	99,9%	2785	93,6%	4,18	2,1	7,5	1,07
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2974	99,9%	2110	70,9%	36,39	14,4	45,5	6,97
Potencial redox (mV)	2974	99,9%	2362	79,4%	223,04	115	305	49,36
Turbidez (NTU)	2974	99,9%	2509	84,3%	15,50	0	48	8,50
Amonio (mg/L NH4)	2974	99,9%	2918	98,1%	0,03	0,01	0,16	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2974	99,9%	2921	98,2%	1,93	1	2,9	0,31
Caudal Canal A (m3/s)	2975	100,0%	0	0,0%				
Nivel Canal A (m)	2975	100,0%	0	0,0%				

965 - EQ7 - Illa de Mar - Delta Ebro

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2574	86,5%	2433	81,8%	27,34	22,4	32,6	2,08
рН	2574	86,5%	2432	81,7%	7,55	7,37	7,71	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2574	86,5%	2417	81,2%	1.598,26	1252	1994	120,33
Oxígeno disuelto (mg/L)	2574	86,5%	1819	61,1%	4,27	2,9	6,5	0,77
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2574	86,5%	2373	79,7%	19,67	2,2	44,9	14,72
Potencial redox (mV)	2574	86,5%	1447	48,6%	268,83	241	291	8,92
Turbidez (NTU)	2574	86,5%	2338	78,6%	76,38	53	150	13,86
Amonio (mg/L NH4)	2574	86,5%	1805	60,7%	0,14	0,02	0,33	0,06
Nitratos (mg/L NO3)	2574	86,5%	2386	80,2%	2,79	2,2	5,8	0,31
Caudal Canal A (m3/s)	2976	100,0%	0	0,0%				
Caudal Canal B (m3/s)	125	4,2%	0	0,0%				
Caudal Canal C (m3/s)	2975	100,0%	0	0,0%				
Caudal Canal D (m3/s)	15	0,5%	0	0,0%				
Nivel Canal A (m)	2976	100,0%	0	0,0%				
Nivel Canal B (m)	125	4,2%	0	0,0%				
Nivel Canal C (m)	2975	100,0%	0	0,0%				
Nivel Canal D (m)	15	0,5%	0	0,0%				

Nº datos teóricos

2976

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

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2881	96,8%	2718	91,3%	26,39	21,4	32,4	2,28
рН	2881	96,8%	2716	91,3%	7,56	7,39	7,8	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2881	96,8%	2720	91,4%	1.241,83	977	1537	87,63
Oxígeno disuelto (mg/L)	2881	96,8%	1878	63,1%	3,72	0,2	16,1	3,50
Absorbancia 254nm (un.Abs/	1399	47,0%	1228	41,3%	21,41	15,1	29,8	2,80
Potencial redox (mV)	2881	96,8%	2641	88,7%	177,20	87	288	25,66
Turbidez (NTU)	2881	96,8%	2644	88,8%	37,90	19	78	9,44
Amonio (mg/L NH4)	2881	96,8%	2125	71,4%	0,17	0,03	0,39	0,06
Nitratos (mg/L NO3)	2880	96,8%	2701	90,8%	5,71	2,9	9	0,74
Caudal Canal A (m3/s)	1923	64,6%	0	0,0%				
Caudal Canal B (m3/s)	2869	96,4%	0	0,0%				
Caudal Canal C (m3/s)	1386	46,6%	0	0,0%				
Caudal Canal D (m3/s)	2875	96,6%	0	0,0%				
Nivel Canal A (m)	1923	64,6%	0	0,0%				
Nivel Canal B (m)	2869	96,4%	0	0,0%				
Nivel Canal C (m)	1386	46,6%	0	0,0%				
Nivel Canal D (m)	2875	96,6%	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)	744	25,0%	743	25,0%	22,94	21	25,4	0,86
Conductividad 25°C (µS/cm)	744	25,0%	743	25,0%	1.485,47	1120	1640	51,74
Turbidez (NTU)	744	25,0%	0	0,0%				
Caudal SAIH (m3/s)	744	25,0%	744	25,0%	21,00	16,21	54,14	6,14
Nivel SAIH (cm)	744	25,0%	744	25,0%	106,65	101	131	5,42

969 - ES2 - Ebro en Gelsa

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	518	17,4%	515	17,3%	24,32	22,6	26,5	0,86
Conductividad 25°C (µS/cm)	517	17,4%	517	17,4%	2.308,24	2034	2554	103,67
Nivel SAIH (cm)	589	19,8%	589	19,8%	208,31	203	228	2,24

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%	26,68	24,5	28,9	0,86
Conductividad 25°C (µS/cm)	744	25,0%	744	25,0%	845,42	770,65	919	33,34
Turbidez (NTU)	744	25,0%	0	0,0%				
Caudal SAIH (m3/s)	744	25,0%	744	25,0%	139,99	99	245	29,36
Nivel SAIH (cm)	744	25,0%	744	25,0%	96,75	75	144	14,02

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, ...)