

Red de alerta de calidad de aguas

Confederación Hidrográfica del Ebro

Proyecto SAICA Ebro

Informe mensual

Diciembre 2017







ÍNDICE

1 Memoria

- 1.1 Introducción y alcance
- 1.2 Trabajos de mantenimiento
- 1.3 Incidencias/actuaciones
- 1.4 Recogida de muestras
- 1.5 Análisis de verificación en Laboratorio
- 1.6 Informes diarios. Registro de incidencias y diagnóstico de estado
- 1.7 Incidencias de calidad registradas como episodios
- 1.8 Resumen estadístico mensual por parámetro
- 2 Relación de visitas de mantenimiento durante un mes
- 3 Muestras recogidas por encargo de la CHE
- 4 Análisis de verificación realizados en el laboratorio de Adasa-Paseo de la Mina
- 5 Incidencias activas, iniciadas o cerradas durante el mes
- 6 Diagnósticos de estado diarios durante el mes
- 7 Episodios de calidad registrados durante el mes
 - 7.1 1 a 3 de diciembre. Ebro en Presa Pina. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.2 1 a 3 de diciembre Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.3 1 a 3 de diciembre Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.4 4 y 5 de diciembre. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.5 4 de diciembre Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.6 16 y 17 de diciembre Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.7 27 de diciembre. Arga en Ororbia y Echauri. Aumento de la conductividad
 - 7.8 28 de diciembre. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.9 31 de diciembre Ega en Arinzano. Descenso del potencial redox
- 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	
942 - Ebro en Flix (ACA)	EXTERNA ACTIVA	Gestionada por la ACA
943 - Valira en toma C.H. Anserall (PEU-1)	EXTERNA ACTIVA	Los datos son enviados por email con frecuencia mensual.
951 - Ega en Arínzano (GBN)	EXTERNA ACTIVA	Gestionada por el Gobierno de Navarra
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

Estaciones de alerta de calidad ACTIVAS

Estación	Estado	Comentarios sobre el estado
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
960 - EQ1 - Ebro en Amposta	DETENIDA (parcialm. activa)	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha, únicamente para comunicación de caudales en ago/2016
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.
927 - Guadalope en Calanda	DETENIDA	Detenida en oct/2012
928 - Martín en Alcaine	DETENIDA	Detenida en oct/2012
929 - Elorz en Echavacóiz	DETENIDA	Detenida en oct/2012
930 - Ebro en Cabañas	DETENIDA	Detenida en mar/2013
931 - Ebro en Presa de Cabriana (bombeo)	DESMONTADA	Detenida en abr/2013 Instalación desmontada en dic/2016
934 - AQUASONDA - Zadorra en Arce	DESMONTADA	Sonda semiautónoma instalada al lado de la estación de Arce para pruebas y seguimiento. Se dispone de datos entre ago/2012 y ago/2013
940 - Segre en Montferrer (ACA)	externa Detenida	Gestionada por la ACA. Sin datos desde jun/2011.
941 - Segre en Serós (ACA)	externa Detenida	Gestionada por la ACA. Sin datos desde abr/2011.
947 - Aquadam - La Loteta	DESMONTADA	Sonda de embalse. Activa entre nov/2012 y may/2014
948 - Aquadam - La Tranquera	DESMONTADA	Sonda de embalse. Activa entre nov/2009 y jun/2014

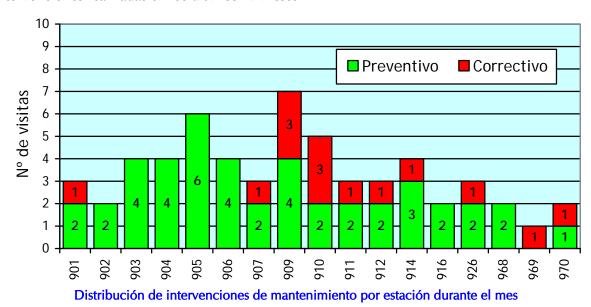
Estaciones de alerta de calidad NO ACTIVAS

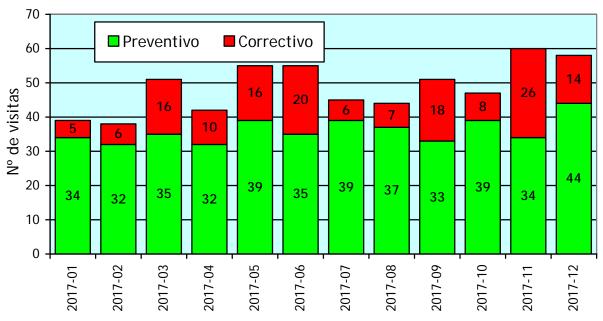
Estación	Estado	Comentarios sobre el estado
949 - Aquadam - Cueva Foradada	DESMONTADA	Sonda de embalse.
950 - Estación móvil - Delta Ebro	DETENIDA	Activa entre nov/2009 y jul/2014 Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida en nov/2016
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
963 - EQ4 - Bombeo de l`Ala - Delta Ebro	DETENIDA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida en nov/2016
964 - EQ5 - Pont de Través (canal) - Delta Ebro	DETENIDA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE.
965 - EQ7 - Illa de Mar - 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
966 - EQ8 - Est. Bomb. Les Olles - 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
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 58 intervenciones de mantenimiento, correspondientes a 17 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

Durante el mes no se ha realizado ninguna visita nueva de revisión general de estado a las estaciones de alerta que se encuentran detenidas. Hasta el momento las visitas realizadas han sido:

2 de noviembre: 919 – Gállego en Villanueva
9 de noviembre: 921 – Ega en Andosilla
9 de noviembre: 908 – Ebro en Mendavia
16 de noviembre: 928 – Martín en Alcaine
20 de noviembre: 927 – Guadalope en Calanda

• 21 de noviembre: 920 – Arakil en Errotz

• 22 de noviembre: 918 – Aragón en Gallipienzo

• 29 de noviembre: 913 – Segre en Ponts

Se espera que en el mes de enero puedan completarse las visitas todavía pendientes.

Durante el mes de diciembre se ha continuado con los trabajos de preparación destinados a la instalación de una sonda Aquadam en la presa de El Val.

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.

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 9 incidencias:

- 1 a 3 de diciembre. Ebro en Presa Pina. Aumento de la concentración de amonio.
- 1 a 3 de diciembre Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio.
- 1 a 3 de diciembre Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio.
- 4 y 5 de diciembre. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio.
- 4 de diciembre Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio.
- 16 y 17 de diciembre Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio.
- 27 de diciembre. Arga en Ororbia y Echauri. Aumento de la conductividad.
- 28 de diciembre. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio.
- 31 de diciembre Ega en Arinzano. Descenso del potencial redox.

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

Diciembre de 2017 Número de visitas registradas: 58

Estación 901	H. entrada	Cori	
Ebro en Miranda		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico			Causa de la intervención
12/12/2017 FBAYO	12:49		
20/12/2017 ABENITO.	12:11		REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL TURBIDIMETRO (HACH). AL LLEGAR ERROR P1.3 LE HAGO UN RESET Y APARECE P1.4 PERMANENTEMENTE. CAMBIO LA ELECTRONICA, COLOCO LA DE PONS 930900000833 Y QUITO 930800000788.
27/12/2017 FBAYO	15:01		
Estación 902		Pre	
Ebro en Pignatelli (El Bocal)	H. entrada	Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	iv o	Causa de la intervención
05/12/2017 FBAYO	10:27		
20/12/2017 FBAYO	11:08		
Estación 903		P _r Ω	
Arga en Echauri		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	tivo	Causa de la intervención
04/12/2017 ABENITO	12:32	V	
13/12/2017 ABENITO	12:12		EL FILTRO DEL DECANTADOR ESTÁ SUCIO Y LA BOMBA DE
19/12/2017 FBAYO	10:55	✓ □	RÍO. NO PASA CORRECTAMENTE EL AGUA.
26/12/2017 FBAYO	12:37		
Estación 904	.2.07		
Gállego en Jabarrella		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	ntivo	Course de la intervención
	12:41	<u>✓</u> □	Causa de la intervención
04/12/2017 FJBAYO 11/12/2017 FJBAYO	10:55		
18/12/2017 FBAYO			
26/12/2017 ABENITO.	12:44		
Estación 905		Ρ .Δ	
Ebro en Presa Pina		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	ctivo	Causa de la intervención
01/12/2017 FJBAYO	11:18	v	
07/12/2017 FBAYO	10:40		
15/12/2017 FBAYO	11:59	v	
21/12/2017 FBAYO	15:22		
22/12/2017 FBAYO, ABENITO	12:54		
			Digiombro do 2017

Estación 905		Pr C	
Ebro en Presa Pina		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	tivo	Causa de la intervención
29/12/2017 FBAYO	10:42		
Estación 906		P C	
Ebro en Ascó		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	tivo	Causa de la intervención
05/12/2017 L.YUSTE	9:04		
12/12/2017 L.YUSTE	11:24		
19/12/2017 L.YUSTE	9:09		
27/12/2017 ABENITO.	11:07		
Estación 907		P _L ۷	
Ebro en Haro		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	tivo	Causa de la intervención
05/12/2017 ABENITO	11:41		
13/12/2017 FBAYO	10:23		
28/12/2017 FBAYO	8:44		
Estación 909		P _r	
Ebro en Zaragoza-La Almozara		Correctivo Preventivo	
		手手	
Fecha Técnico	H. entrada	0 0	Causa de la intervención
Fecha Técnico 01/12/2017 ABENITO	H. entrada 12:31		CAMBIO LA PLACA INVERSORA DE LA PANTALLA DEL MULTI, CAMBIO EL RETEN Y LA MEDIA LUNA DE LA BOMBA DE LIMPIEZA. ESTACIÓN PARADA POR TURBIDEZ ALTA AL
			CAMBIO LA PLACA INVERSORA DE LA PANTALLA DEL MULTI, CAMBIO EL RETEN Y LA MEDIA LUNA DE LA BOMBA DE
01/12/2017 ABENITO	12:31		CAMBIO LA PLACA INVERSORA DE LA PANTALLA DEL MULTI, CAMBIO EL RETEN Y LA MEDIA LUNA DE LA BOMBA DE LIMPIEZA. ESTACIÓN PARADA POR TURBIDEZ ALTA AL LLEGAR, DURANTE EL MANTENIMIENTO BAJA.
01/12/2017 ABENITO 04/12/2017 FJBAYO	12:31 10:57		CAMBIO LA PLACA INVERSORA DE LA PANTALLA DEL MULTI, CAMBIO EL RETEN Y LA MEDIA LUNA DE LA BOMBA DE LIMPIEZA. ESTACIÓN PARADA POR TURBIDEZ ALTA AL LLEGAR, DURANTE EL MANTENIMIENTO BAJA.
01/12/2017 ABENITO 04/12/2017 FJBAYO 05/12/2017 FBAYO	12:31 10:57 13:52		CAMBIO LA PLACA INVERSORA DE LA PANTALLA DEL MULTI, CAMBIO EL RETEN Y LA MEDIA LUNA DE LA BOMBA DE LIMPIEZA. ESTACIÓN PARADA POR TURBIDEZ ALTA AL LLEGAR, DURANTE EL MANTENIMIENTO BAJA.
01/12/2017 ABENITO 04/12/2017 FJBAYO 05/12/2017 FBAYO 11/12/2017 L.YUSTE	12:31 10:57 13:52 12:16		CAMBIO LA PLACA INVERSORA DE LA PANTALLA DEL MULTI, CAMBIO EL RETEN Y LA MEDIA LUNA DE LA BOMBA DE LIMPIEZA. ESTACIÓN PARADA POR TURBIDEZ ALTA AL LLEGAR, DURANTE EL MANTENIMIENTO BAJA.
01/12/2017 ABENITO 04/12/2017 FJBAYO 05/12/2017 FBAYO 11/12/2017 L.YUSTE 18/12/2017 L.YUSTE	12:31 10:57 13:52 12:16 13:58		CAMBIO LA PLACA INVERSORA DE LA PANTALLA DEL MULTI, CAMBIO EL RETEN Y LA MEDIA LUNA DE LA BOMBA DE LIMPIEZA. ESTACIÓN PARADA POR TURBIDEZ ALTA AL LLEGAR, DURANTE EL MANTENIMIENTO BAJA. AMONIO EN PARO MULTIPARAMETRICO COLGADO EN EL LAVADO. (VÁLVULA DE SOPLADO FINAL). SALTADAS LAS PROTECCIONES DEL
01/12/2017 ABENITO 04/12/2017 FJBAYO 05/12/2017 FBAYO 11/12/2017 L.YUSTE 18/12/2017 L.YUSTE 26/12/2017 ABENITO	12:31 10:57 13:52 12:16 13:58 10:38		CAMBIO LA PLACA INVERSORA DE LA PANTALLA DEL MULTI, CAMBIO EL RETEN Y LA MEDIA LUNA DE LA BOMBA DE LIMPIEZA. ESTACIÓN PARADA POR TURBIDEZ ALTA AL LLEGAR, DURANTE EL MANTENIMIENTO BAJA. AMONIO EN PARO MULTIPARAMETRICO COLGADO EN EL LAVADO. (VÁLVULA DE SOPLADO FINAL). SALTADAS LAS PROTECCIONES DEL
01/12/2017 ABENITO 04/12/2017 FJBAYO 05/12/2017 FBAYO 11/12/2017 L.YUSTE 18/12/2017 ABENITO 29/12/2017 ABENITO.	12:31 10:57 13:52 12:16 13:58 10:38		CAMBIO LA PLACA INVERSORA DE LA PANTALLA DEL MULTI, CAMBIO EL RETEN Y LA MEDIA LUNA DE LA BOMBA DE LIMPIEZA. ESTACIÓN PARADA POR TURBIDEZ ALTA AL LLEGAR, DURANTE EL MANTENIMIENTO BAJA. AMONIO EN PARO MULTIPARAMETRICO COLGADO EN EL LAVADO. (VÁLVULA DE SOPLADO FINAL). SALTADAS LAS PROTECCIONES DEL
01/12/2017 ABENITO 04/12/2017 FJBAYO 05/12/2017 FBAYO 11/12/2017 L.YUSTE 18/12/2017 L.YUSTE 26/12/2017 ABENITO 29/12/2017 ABENITO. Estación 910	12:31 10:57 13:52 12:16 13:58 10:38	S S Correctiv	CAMBIO LA PLACA INVERSORA DE LA PANTALLA DEL MULTI, CAMBIO EL RETEN Y LA MEDIA LUNA DE LA BOMBA DE LIMPIEZA. ESTACIÓN PARADA POR TURBIDEZ ALTA AL LLEGAR, DURANTE EL MANTENIMIENTO BAJA. AMONIO EN PARO MULTIPARAMETRICO COLGADO EN EL LAVADO. (VÁLVULA DE SOPLADO FINAL). SALTADAS LAS PROTECCIONES DEL
01/12/2017 ABENITO 04/12/2017 FJBAYO 05/12/2017 FBAYO 11/12/2017 L.YUSTE 18/12/2017 L.YUSTE 26/12/2017 ABENITO 29/12/2017 ABENITO. Estación 910 Ebro en Xerta	12:31 10:57 13:52 12:16 13:58 10:38	S S Correctiv	CAMBIO LA PLACA INVERSORA DE LA PANTALLA DEL MULTI, CAMBIO EL RETEN Y LA MEDIA LUNA DE LA BOMBA DE LIMPIEZA. ESTACIÓN PARADA POR TURBIDEZ ALTA AL LLEGAR, DURANTE EL MANTENIMIENTO BAJA. AMONIO EN PARO MULTIPARAMETRICO COLGADO EN EL LAVADO. (VÁLVULA DE SOPLADO FINAL). SALTADAS LAS PROTECCIONES DEL COMPRESOR.
01/12/2017 ABENITO 04/12/2017 FJBAYO 05/12/2017 FBAYO 11/12/2017 L.YUSTE 18/12/2017 L.YUSTE 26/12/2017 ABENITO 29/12/2017 ABENITO. Estación 910 Ebro en Xerta Fecha Técnico	12:31 10:57 13:52 12:16 13:58 10:38 10:36	S S S Correctivo S Preventivo S	CAMBIO LA PLACA INVERSORA DE LA PANTALLA DEL MULTI, CAMBIO EL RETEN Y LA MEDIA LUNA DE LA BOMBA DE LIMPIEZA. ESTACIÓN PARADA POR TURBIDEZ ALTA AL LLEGAR, DURANTE EL MANTENIMIENTO BAJA. AMONIO EN PARO MULTIPARAMETRICO COLGADO EN EL LAVADO. (VÁLVULA DE SOPLADO FINAL). SALTADAS LAS PROTECCIONES DEL COMPRESOR.
01/12/2017 ABENITO 04/12/2017 FJBAYO 05/12/2017 FBAYO 11/12/2017 L.YUSTE 18/12/2017 ABENITO 29/12/2017 ABENITO Estación 910 Ebro en Xerta Fecha Técnico 07/12/2017 L.YUSTE	12:31 10:57 13:52 12:16 13:58 10:38 10:36 H. entrada 11:07	S S S Correctivo S Preventivo S	CAMBIO LA PLACA INVERSORA DE LA PANTALLA DEL MULTI, CAMBIO EL RETEN Y LA MEDIA LUNA DE LA BOMBA DE LIMPIEZA. ESTACIÓN PARADA POR TURBIDEZ ALTA AL LLEGAR, DURANTE EL MANTENIMIENTO BAJA. AMONIO EN PARO MULTIPARAMETRICO COLGADO EN EL LAVADO. (VÁLVULA DE SOPLADO FINAL). SALTADAS LAS PROTECCIONES DEL COMPRESOR. Causa de la intervención
01/12/2017 ABENITO 04/12/2017 FJBAYO 05/12/2017 FBAYO 11/12/2017 L.YUSTE 18/12/2017 ABENITO 29/12/2017 ABENITO Estación 910 Ebro en Xerta Fecha Técnico 07/12/2017 L.YUSTE 12/12/2017 SROMERA	12:31 10:57 13:52 12:16 13:58 10:38 10:36 H. entrada 11:07 10:44	S S S Correctivo S S S S S Preventivo S S S	CAMBIO LA PLACA INVERSORA DE LA PANTALLA DEL MULTI, CAMBIO EL RETEN Y LA MEDIA LUNA DE LA BOMBA DE LIMPIEZA. ESTACIÓN PARADA POR TURBIDEZ ALTA AL LLEGAR, DURANTE EL MANTENIMIENTO BAJA. AMONIO EN PARO MULTIPARAMETRICO COLGADO EN EL LAVADO. (VÁLVULA DE SOPLADO FINAL). SALTADAS LAS PROTECCIONES DEL COMPRESOR. Causa de la intervención

Fotosián 011	
Estación 911	Pr Co rever en tivo H entrada 0 Causa de la intervención
Zadorra en Arce	Pre Correction Causa de la intervención H entrada 0 Causa de la intervención
Fecha Técnico	The critical outside to in intervention
12/12/2017 FBAYO	10:12 🗹 🗌
27/12/2017 FBAYO	14:02 COMPROBACION DEL AQUAMONIA.
28/12/2017 FBAYO	10:45 🗹 🗌
Estación 912	P _r C
Iregua en Islallana	Yeventivo Causa de la intervención H entrada o Causa de la intervención
Fecha Técnico	Preventivo Causa de la intervención
14/12/2017 ABENITO	11:45 🗹 🗌
27/12/2017 FBAYO	10:48 🗹 🗌
28/12/2017 FBAYO	12:46 COMPROBACION AQUAMONIA
Estación 914	₽ 0
Canal de Serós en Lleida	Provención Causa de la intervención
Fecha Técnico	로 유 H. entrada ㅇ ㅇ
01/12/2017 L.YUSTE	9:54
07/12/2017	13:14
21/12/2017 A.BENITO - L.YUSTE	11:06 🗹 🗆
27/12/2017 SROMERA	16:11 ☐ ✓ AMONIO. VALORES DISTORSIONADOS. TUBO DE LA SOSA A
Z//12/2017 SKGWEIVK	LA SALIDA DE LA BOMBA PERISTÁLTICA SUELTO.
Estación 916	Pro
Cinca en Monzón	Pr Co ever no contra de la intervención H entrada o Causa de la intervención
Fecha Técnico	다. 다
14/12/2017 L.YUSTE	12:06
28/12/2017 ABENITO	10:49 🗹 🗌
Estación 926	PO
Alcanadre en Ballobar	reve
Ecobo Tácnico	Preventivo Causa de la intervención
Fecha Técnico 15/12/2017 L.YUSTE	9:09 🗹 🗌
21/12/2017 E.YOSTE	11:08
27/12/2017 FBAYO 27/12/2017 SROMERA	12:00 CONDUCTIVIDAD CAÍDA DEL VALOR Y RECUPERACIÓN
ZIIIZIZUII SINOIVILINA	BRUSCA. SE AUMENTA FRECUENCIA DE LAVADOS.
Estación 968	P C
ES1 - Cinca en Fraga	Pr Co rever en tition Causa de la intervención H entrada 0 0 Causa de la intervención
Fecha Técnico	Preventivo Causa de la intervención
13/12/2017 S. Romera	10:12
27/12/2017 S. Romera	13:33 🗹 🗆

Estación 969	Pre
ES2 - Ebro en Gelsa	P C neve no control c
Fecha Técnico	H. entrada 💍 🖔 Causa de la intervención
15/12/2017 A. Benito	11:15 Es la primera visita de mantenimiento a esta estación de control de sedimentos en estaciones SAIH tras su implantación en el proyecto RIADE.
Estación 970	P C
ES5 - Ebro en Tortosa	Pr Correction Causa de la intervención
Fecha Técnico	H. entrada ੈ ਰੈ Causa de la intervención
05/12/2017 S. Romera	12:48
22/12/2017 S.Romera / L. Yuste	10:30

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

Diciembre de 2017

compuesta: 484 µS/cm.

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	
04/12/2017 Francisco Javier Bayo	Solicitud CHE tomas semanales	04/12/2017 17:25:00	1	

Descripción de las muestras

JB-49. Son 23 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 27/11/17 12:00 y 04/12/17 12:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,05. Conductividad 20°C de la

Comentarios

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

	Estación: 904 - Gállego en Jabarrella				
	Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras	
1	1/12/2017 Francisco Javier Bayo	Solicitud CHE tomas semanales	11/12/2017 16:45:00	1	

Descripción de las muestras

JB-50. Son 13 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 04/12/17 12:30 y 11/12/17 11:00. Falta muestra, la estación estuvo detenida por turbidez elevada durante distintos periodos de tiempo pertenecientes a los días 7, 8, 9 y 10/12/17. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,15. Conductividad 20°C de la compuesta: 634 $\mu S/cm$.

Comentarios

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

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella				
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	N° muestras	
18/12/2017 Francisco Javier Bayo	Solicitud CHE tomas semanales	18/12/2017 17:10:00	1	

Descripción de las muestras

JB-51. Son 21 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 11/12/17 11:00 y 18/12/17 14:00. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,12. Conductividad 20°C de la compuesta: 447 μ S/cm.

Comentarios

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		
26/12/2017 Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	26/12/2017 16:30:00	1		

Descripción de las muestras

JB-52. Son 24,5 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 18/12/17 14:00 y 26/12/17 13:00. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,17. Conductividad 20°C de la compuesta: 470 μ S/cm.

Comentarios

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		
21/12/2017 Francisco Javier Bayo	Solicitud CHE tomas periódicas	21/12/2017 16:50:00	2		

Descripción de las muestras

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: 8,21. Conductividad 20°C de la simple: 1148 µS/cm.

Comentarios

Recogidas en botes REUTILIZADOS 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



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron el día 4 de diciembre de 2017

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	29/11/17 -17:24	0,26 (0,24-0,15)			
902 Pignatelli	24/11/17 -13:30	< 0,13 (0,07)	12 (12-12) TURB = 35 NTU		
903 Echauri	21/11/17 -18:00	0,51 (0,22-0,28)	7 (7-7) TURB = 10 NTU		(**) 52
904 Jabarrella	27/11/17 -14:30	< 0,13 (0,01-0,04)			
905 Pina	01/12/17 -13:15	1,07 (0,99-1,39)	23 (22-22) TURB = 20 NTU	(*) 0,3 (0,3-0,3) TURB = 20 NTU	
906 Ascó	28/11/17 -16:50	< 0,13 (0,01-0,01)	12 (12-12) TURB = 3 NTU		
909 Zaragoza	30/11/17 -14:45	0,14 (0,19-0,16)			
911 Arce	29/11/17 -18:15	0,17 (0,09-0,88)		(*) 0,5 (0,5-0,5) TURB = 3 NTU	
912 Islallana	29/11/17 -13:30	< 0,13 (0,05)			
914 Lleida	01/12/17 -13:50	< 0,13 (0,04-0,02)			
916 Monzón	30/11/17 -16:11	< 0,13 (0,03-0,02)			
926 Ballobar	27/11/17 -15:02	< 0,13 (0,03-0,02)	51 (46-46) TURB = 6 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.

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



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron el día 11 de diciembre de 2017

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO₄)	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
902 Pignatelli	05/12/17 -12:45	< 0,13 (0,09-0,10)	11 (11-11) TURB = 30 NTU		
903 Echauri	04/12/17 -15:30	< 0,13 (0,03-0,04)	13 (13-13) TURB = 15 NTU		(**) 51,6
904 Jabarrella	04/12/17 -15:30	< 0,13 (0,09)			
905 Pina	07/12/17 -13:15	0,39 (0,46-0,35)	14 (15-15) TURB = 25 NTU	(*) 0,3 (0,4-0,4) TURB = 25 NTU	
906 Ascó	05/12/17 -13:33	< 0,13 (0,09-0,05)	13 (13-13) TURB = 3 NTU		
907 Haro	05/12/17 -13:15	0,37 (0,46-0,35)			
909 Zaragoza	05/12/17 -16:30	< 0,13 (0,10-0,11)			
910 Xerta	07/12/17 -15:08	< 0,13 (0,02)	12 (13-12) TURB = 3 NTU		(**) 53,1

^(*) 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.

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



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días 18 y 19 de diciembre de 2017

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	12/12/17 -15:00	< 0,13 (0,04)			
903 Echauri	13/12/17 -15:00	< 0,13 (0,04-0,01)	9 (9-9) TURB = 65 NTU		(**) 51
904 Jabarrella	11/12/17 -13:00	Estación detenida por TURB >500 NTU			
905 Pina	15/12/17 -14:00	0,37 (0,16-0,38)	12 (11-11) TURB = 80 NTU	(*) 0,3 (0,3-0,3) TURB = 80 NTU	
906 Ascó	12/12/17 -16:11	< 0,13 (0,02-0,04)	13 (13-13) TURB = 2 NTU		
907 Haro	13/12/17 -12:45	< 0,13 (0,03-0,07)			
909 Zaragoza	11/12/17 -15:55	< 0,13 (0,08)			
911 Arce	12/12/17 -11:00	0,17 (0,09-0,12)		(*) 0,2 (0,2-0,2) TURB = 6 NTU	
912 Islallana	14/12/17 -15:45	< 0,13 (0,04)			
914 Lleida	07/12/17 -17:00	< 0,13 (0,02-0,07)			
916 Monzón	14/12/17 -15:49	< 0,13 (0,02-0,03)			
926 Ballobar	15/12/17 -12:12	< 0,13 (0,07)	32 (29-29) TURB = 10 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.

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



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron el 27 de diciembre de 2017

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	20/12/17 -15:00	< 0,13 (0,08-0,06)	9 (9-9) TURB = 75 NTU		
903 Echauri	19/12/17 -14:15	< 0,13 (0,04-0,04)	7 (7-6) TURB = 70 NTU		(**) 50,7
904 Jabarrella	21/12/17 -13:50	< 0,13 (0,08-0,01)			
905 Pina	22/12/17 -14:00	0,19 (0,09-0,22)	11 (11-11) TURB = 70 NTU	(*) < 0,2 (0,2-0,2) TURB = 70 NTU	
906 Ascó	19/12/17 -12:55	< 0,13 (0,03-0,02)	12 (12-12) TURB = 2 NTU		
909 Zaragoza	18/12/17 -16:48	< 0,13 (0,08-0,12)			
910 Xerta	20/12/17 -13:58	< 0,13 (0,09-0,05)	12 (11-11) TURB = 2 NTU		(**) 53,1
914 Lleida	21/12/17 -13:50	< 0,13 (0,03-0,02)			
926 Ballobar	21/12/17 -12:00	< 0,13 (0,06-0,05)	37 (34-34) TURB = 9 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.

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



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron el 3 de enero 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	27/12/17 -17:00	< 0,13 (0,05-0,02)			
903 Echauri	26/12/17 -15:15	< 0,13 (0,04-0,04)	7 (7-7) TURB = 12 NTU		(**) 49,9
904 Jabarrella	26/12/17 -14:30	< 0,13 (0,08-0,08)			
905 Pina	29/12/17 -13:00	0,22 (0,35-0,25)	14 (14-15) TURB = 30 NTU	(*) 0,2 (0,2-0,2) TURB = 30 NTU	
906 Ascó	27/12/17 -14:00	< 0,13 (0,04-0,04)	12 (12-12) TURB = 2 NTU		
907 Haro	28/12/17 -10:15	< 0,13 (0,03-0,01)			
909 Zaragoza	29/12/17 -13:00	< 0,13 (0,12-0,07)			
911 Arce	28/12/17 -11:30	0,80 (0,83-0,72)		(*) 0,3 (0,3-0,2) TURB = 10 NTU	
912 Lleida	29/12/17 -13:15	0,14 (0,16-0,11)			
916 Monzón	28/12/17 -16:00	< 0,13 (0,01-0,08)			

^(*) 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.

^(**) 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

Diciembre de 2017

Tipo de incidencia: Calidad

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 04/12/2017 Cierre: 05/12/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 04/12/2017 Aumento de la señal superior a 350 µS/cm, alcanzando los 800 µS/cm en la tarde del viernes

01/dic, coincidiendo con un aumento del nivel (50 cm, duración 24 horas), y alteraciones en

otros parámetros (oxígeno, amonio) de entidad media.

Inicio: 07/12/2017 Cierre: 11/12/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 07/12/2017 Aumento de la señal desde la mañana del 5/dic. Actualmente sobre 0,55 mg/L NH4. DUDOSO.

En observación.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 04/12/2017 Cierre: 05/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 04/12/2017 Aumento desde la tarde del 02/dic. El día 03/dic superó los 60 NTU, y actualmente, en

tendencia descendente, está sobre los 50 NTU.

Inicio: 11/12/2017 Cierre: 12/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 11/12/2017 Actualmente por encima de 150 NTU, en aumento.

Inicio: 12/12/2017 Cierre: 13/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 12/12/2017 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 03:30 del 12/dic.

Inicio: 13/12/2017 Cierre: 15/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 13/12/2017 Señal en 150 NTU, en descenso.Comentario: 14/12/2017 Señal en 80 NTU, en descenso.

Inicio: 18/12/2017 Cierre: 19/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 18/12/2017 Máximo de 190 NTU a las 12:45 del 17/dic. Actualmente en 125 NTU, en descenso.

Inicio: 19/12/2017 Cierre: 21/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 19/12/2017 Señal en 80 NTU, en descenso.

Comentario: 20/12/2017 Señal en 80 NTU.

Inicio: 29/12/2017 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 29/12/2017 Señal actualmente en 105 NTU, en aumento desde la mañana del 28/dic.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 01/12/2017 Cierre: 04/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 01/12/2017 Turbidez en ascenso fuerte desde las 6:00. Coinicide con aumento del caudal. Todavía no se

observan alteraciones reseñables en los parámetros de calidad.

Inicio: 04/12/2017 Cierre: 05/12/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 04/12/2017 Aumento de 450 μS/cm en la mañana del 02/dic, dando un máximo de casi 850 μS/cm. La

recuperación ha sido rápida. Relacionado con lluvias en la zona.

Inicio: 04/12/2017 Cierre: 05/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 04/12/2017 Aumento rápido en la mañana del viernes 01/dic, que ha llegado a superar ligeramente los

100 NTU en la tarde. Descenso posterior durante los días 2 y 3.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 11/12/2017 Cierre: 12/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/12/2017 Máximo de 220 NTU a las 10:30 del 10/dic. Aumento del caudal de 140 m3/s. Actualmente en

90 NTU, en descenso. Relacionado con episodios de Iluvias en la zona.

Inicio: 12/12/2017 Cierre: 18/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 12/12/2017 Sobre 80 NTU. El caudal ha descendido 70 m3/s desde el mediodía del 11/dic.

Comentario: 13/12/2017 Señal sobre 75 NTU. El caudal ha descendido 90 m3/s desde el mediodía del 11/dic.
Comentario: 14/12/2017 Señal sobre 65 NTU. El caudal ha descendido 110 m3/s desde el mediodía del 11/dic.

Comentario: 15/12/2017 Ha aumentado hasta los 85 NTU actuales. Incremento del caudal de 40 m3/s desde la

mañana del 14/dic.

Inicio: 18/12/2017 Cierre: 19/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 18/12/2017 Máximo de 235 NTU a las 14:30 del 16/dic. Señal actualmente en 80 NTU. Aumento del

caudal de unos 200 m3/s entre la mañana del 15/dic y la tarde del 16/dic. Lluvias en la zona.

Inicio: 19/12/2017 Cierre: 20/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 19/12/2017 Señal en 85 NTU.

Inicio: 27/12/2017 Cierre: 28/12/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 27/12/2017 Rápido aumento de la señal hasta un máximo de 0,65 mg/L NH4 a las 08:30 del 27/dic.

Actualmente en 0,5 mg/L NH4, en descenso. Ligeras alteraciones en otros parámetros.

Relacionado con un episodio de lluvias en la zona.

Inicio: 28/12/2017 Cierre: 29/12/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/12/2017 Aumento de unos 300 µS/cm hasta un máximo de 700 µS/cm a las 16:00 del 27/dic. Señal

actualmente por encima de 300 µS/cm. Relacionado con la incidencia observada aguas arriba,

en Ororbia. Aumento del caudal de 200 m3/s durante el 27/dic.

Inicio: 28/12/2017 Cierre: 29/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/12/2017 Máximo de 180 NTU a las 18:00 del 27/dic. Actualmente sobre 65 NTU. Aumento del caudal

de 200 m3/s durante el 27/dic.

Inicio: 29/12/2017 Cierre: 02/01/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 29/12/2017 Actualmente en 120 NTU, en aumento. Desde la tarde del 28/dic el caudal ha aumentado 120

m3/s.

Inicio: 29/12/2017 Cierre: 02/01/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/12/2017 Máximo de 0,3 mg/L NH4 en la madrugada del 29/dic. Aspecto DUDOSO. Señal ya recuperada.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 20/11/2017 Cierre: 01/12/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario:20/11/2017Por encima de 400 μS/cm.Comentario:22/11/2017Por encima de 375 μS/cm.Comentario:24/11/2017Por encima de 400 μS/cm.

Comentario: 27/11/2017 La señal oscila entre 350 y 500 μ S/cm. Comentario: 29/11/2017 La señal oscila entre 400 y 500 μ S/cm.

Inicio: 04/12/2017 Cierre: 11/12/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 04/12/2017 El día 02/dic la señal aumentó, y desde entonces está oscilando entre 400 y 550 µS/cm.

Comentario: 05/12/2017 La señal oscila entre 400 y 500 μS/cm.

Comentario: 07/12/2017 Aumento de unos 250 μS/cm desde la tarde del 5/dic. Señal actualmente sobre 700 μS/cm.

Durante el día 5/dic el nivel del embalse sufrió distintas variaciones, con un máximo de 0,7 m.

Inicio: 05/12/2017 Cierre: 11/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 05/12/2017 Pico en la tarde del 04/dic, de muy corta duración, con máximo superior a 150 NTU,

coincidente con aumento en el nivel del embalse.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 05/12/2017 Cierre: 11/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 07/12/2017 Máximo de 55 NTU a las 15:30 del 5/dic. Durante ese día el nivel del embalse sufrió distintas

variaciones, con un máximo de 0,7 m.

Inicio: 11/12/2017 Cierre: 12/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 11/12/2017 Estación detenida por turbidez superior a 495 NTU desde la tarde del 10/dic. Aumento de

nivel del embalse superior a 1,5 m.

Inicio: 12/12/2017 Cierre: 13/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 12/12/2017 Señal en 55 NTU. Descenso del nivel del embalse superior a 1 m desde la mañana del 11/dic.

Inicio: 13/12/2017 Cierre: 03/01/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 13/12/2017 Señal por encima de 400 µS/cm. Descenso del nivel del embalse de casi 2 m desde la mañana

del 11/dic.

Comentario: 14/12/2017 Señal por encima de 400 µS/cm.

Comentario: 18/12/2017 Señal por encima de 400 μ S/cm, con máximos que superan los 450 μ S/cm.

Comentario: 20/12/2017 Ha aumentado y se sitúa en 500 µS/cm. Nivel estable en el embalse.

Comentario: 21/12/2017 Señal por encima de 400 μS/cm, con máximos que superan los 450 μS/cm. Nivel estable en el

embalse.

Comentario: 22/12/2017 Señal por encima de 400 µS/cm.

Comentario: 27/12/2017 Señal por encima de 400 μ S/cm. Nivel estable en el embalse.

Comentario: 28/12/2017 En torno a 400 µS/cm.

Inicio: 13/12/2017 Cierre: 14/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 13/12/2017 Pico puntual de 170 NTU, en la tarde del 12/dic, rápidamente recuperado. Actualmente por

debajo de 20 NTU. Descenso del nivel del embalse de casi 2 m desde la mañana del 11/dic.

Inicio: 15/12/2017 Cierre: 18/12/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/12/2017 Máximo de 0,2 mg/L NH4 a las 22:30 del 14/dic. Sin otras alteraciones significativas. Señal ya

recuperada.

Inicio: 27/12/2017 Cierre: 28/12/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/12/2017 Señal actualmente por encima de 0,45 mg/L NH4, en aumento. En observación.

Inicio: 28/12/2017 Cierre: 29/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/12/2017 Máximo de 185 NTU a las 16:00 del 27/dic. Actualmente en 45 NTU, en descenso. Aumento

del nivel en el embalse de 0,5 m.

Inicio: 28/12/2017 Cierre: 29/12/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/12/2017 Máximo de 0,45 mg/L NH4 a las 10:15 del 27/dic. Señal ya recuperada. Sin alteraciones en

otros parámetros.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 29/11/2017 Cierre: 12/12/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 29/11/2017 Los máximos diarios siguen siendo superiores a 1 mg/L NH4.

Comentario: 04/12/2017 Desde el día 03/dic los máximos en la concentración de amonio está empezando a descender.

El día 04/dic la concentración máxima ya está siendo inferior a 1 mg/L NH4. El caudal del Ebro

(en Zaragoza) está subiendo desde el día 3, y ha llegado a 140 m3/s.

Comentario: 05/12/2017 Siguen las oscilaciones diarias en la concentración, pero los máximos son inferiores a 1 mg/L

NH4 desde el 04/dic.

Comentario: 07/12/2017 Oscilaciones diarias con máximos de 0,7 mg/L NH4.Comentario: 11/12/2017 Oscilaciones diarias con máximos de 0,8 mg/L NH4.

Inicio: 30/11/2017 Cierre: 04/12/2017 Equipo: Nitratos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/11/2017 La concentración de nitratos es superior a 20 mg/L NO3.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 01/12/2017 Cierre: 04/12/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 01/12/2017 Ha llegado a los 2000 µS/cm.

Inicio: 12/12/2017 Cierre: 13/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 12/12/2017 Señal en 160 NTU, en aumento.

Inicio: 13/12/2017 Cierre: 15/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 13/12/2017 Estación detenida por turbidez muy elevada desde la noche del 12/dic.

Inicio: 15/12/2017 Cierre: 26/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 15/12/2017 Señal en 125 NTU, en descenso.Comentario: 18/12/2017 Señal en 125 NTU, en aumento.

Comentario: 19/12/2017 En la noche del 18/dic superó los 200 NTU. Actualmente se sitúa en 185 NTU, en descenso.

Comentario: 20/12/2017 Señal en 115 NTU, en descenso.

Comentario: 21/12/2017 Sobre 100 NTU. **Comentario:** 22/12/2017 Señal en 70 NTU.

Inicio: 18/12/2017 Cierre: 19/12/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 18/12/2017 Durante el fin de semana la señal ha oscilado entre 0,2 y 0,5 mg/L NH4. Actualmente la señal

se sitúa sobre 0,25 mg/L NH4.

Inicio: 26/12/2017 Cierre: 02/01/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

 Comentario:
 26/12/2017
 Oscila entre 0,2 y 0,55 mg/L NH4.

 Comentario:
 27/12/2017
 Oscila entre 0,35 y 0,7 mg/L NH4.

 Comentario:
 28/12/2017
 Oscila entre 0,45 y 0,7 mg/L NH4.

Comentario: 29/12/2017 La señal presenta diariamente oscilaciones de distinta amplitud, con máximos que llegan a

alcanzar 0,7 mg/L NH4.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 09/10/2017 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 09/10/2017 Señal por encima de 1600 μS/cm, en aumento. La concentración de sulfatos puede ser

superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 10/10/2017 Señal por encima de 1600 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L

SO4.

Comentario: 11/10/2017 Señal por encima de 1700 μS/cm, en aumento. La concentración de sulfatos puede ser

superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 16/10/2017 Señal por encima de 1500 µS/cm. Ha descendido 200 µS/cm desde el 11/oct. La

concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

 $\textbf{Comentario:} \quad 17/10/2017 \quad \text{Se\~nal por encima de } 1500~\mu\text{S/cm. La concentraci\'on de sulfatos puede ser superior a } 250~\text{mg/L}$

504.

Comentario: 23/10/2017 En torno a 1600 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

 $\textbf{Comentario:} \quad 24/10/2017 \quad \text{Se\~nal por encima de } 1400 \ \mu\text{S/cm. Ha descendido } 150 \ \mu\text{S/cm desde la ma\~nana del } 23/oct. \ La \quad \text{Comentario:} \quad 24/10/2017 \quad \text{Se\~nal por encima de } 1400 \ \mu\text{S/cm. Ha descendido } 150 \ \mu\text{S/cm} \ desde la ma\~nana del } 23/oct. \ La \quad \text{Comentario:} \quad 150 \ \mu\text{S/cm} \ desde la ma\~nana del } 23/oct. \ La \quad \text{Comentario:} \quad 150 \ \mu\text{S/cm} \ desde la ma\~nana del } 23/oct. \ La \quad \text{Comentario:} \quad 150 \ \mu\text{S/cm} \ desde la ma\~nana del } 23/oct. \ La \quad \text{Comentario:} \quad 150 \ \mu\text{S/cm} \ desde la ma\~nana del } 23/oct. \ La \quad \text{Comentario:} \quad 150 \ \mu\text{S/cm} \ desde la ma\~nana del } 23/oct. \ La \quad \text{Comentario:} \quad 150 \ \mu\text{S/cm} \ desde la ma\~nana del } 23/oct. \ La \quad \text{Comentario:} \quad 150 \ \mu\text{S/cm} \ desde la ma\~nana del } 23/oct. \ La \quad \text{Comentario:} \quad 150 \ \mu\text{S/cm} \ desde la ma\~nana del } 23/oct. \ La \quad \text{Comentario:} \quad 150 \ \mu\text{S/cm} \ desde la ma\~nana del } 23/oct. \ La \quad \text{Comentario:} \quad 150 \ \mu\text{S/cm} \ desde la ma\~nana del } 23/oct. \ La \quad \text{Comentario:} \quad 150 \ \mu\text{S/cm} \ desde la ma\~nana del } 23/oct. \ La \quad \text{Comentario:} \quad 150 \ \mu\text{S/cm} \ desde la ma\~nana del } 23/oct. \ del } 23/oct.$

concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

 $\textbf{Comentario:} \quad 26/10/2017 \quad \text{Se\~nal por encima de } 1500 \ \mu\text{S/cm. La concentraci\'on de sulfatos puede ser superior a } 250 \ \text{mg/L}$

SO4.

Comentario: 30/10/2017 En torno a 1500 μ S/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 31/10/2017 Señal por encima de 1500 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L

SO4.

 $\textbf{Comentario:} \quad 03/11/2017 \quad \text{Se\~nal por encima de 1600 } \mu \text{S/cm. La concentraci\'on de sulfatos puede ser superior a 250 } mg/L$

SO4.

Comentario: 06/11/2017 Señal por encima de 1500 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L

SO4.

Comentario: 13/11/2017 Señal por encima de 1600 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L

SO4.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 09/10/2017 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 15/11/2017 Señal en torno a 1700 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L

SO4.

Comentario: 20/11/2017 Señal por encima de 1700 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L

SO4.

Comentario: 27/11/2017 Señal por encima de 1800 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L

SO4.

Comentario: 01/12/2017 Señal en torno a 1800 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L

SO4.

Comentario: 04/12/2017 Señal por encima de 1700 µS/cm. Tendencia ligeramente descendente. La concentración de

sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 11/12/2017 Señal por encima de 1700 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L

Comentario: 19/12/2017 Señal en torno a 1700 μS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L

SO4.

Comentario: 27/12/2017 Señal por encima de 1600 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L

SO4.

Inicio: 09/10/2017 Cierre: Abierta Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 09/10/2017 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 15/11/2017 Se han observado durante la madrugada del 15/nov algunos valores puntuales por encima de

0,05 µg/L, que no se consideran correctos. No se dispone de datos de Flix, aguas arriba, ya

que el analizador no está funcionando correctamente.

Comentario: 16/11/2017 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 17/11/2017 Se han observado algunos valores puntuales de 0,05 μg/L durante la madrugada del 17/nov.

Comentario: 20/11/2017 Se han observado algunos valores puntuales de 0,05 μg/L durante los días 19 y 20/nov.

Comentario: 21/11/2017 Se han observado algunos valores puntuales de 0,05 μg/L durante la madrugada del 21/nov.

Comentario: 22/11/2017 Se han observado algunos valores puntuales de 0,05 μg/L durante la madrugada del 22/nov.

Comentario: 23/11/2017 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 04/12/2017 Se están observando algunos valores puntuales por encima de 0,05 μg/L. No se consideran

reales.

Comentario: 07/12/2017 Sin variaciones relevantes.

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 18/12/2017 Cierre: 19/12/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 18/12/2017 Valores cercanos a 0,3 mg/L NH4 en la madrugada del 17/dic. Relacionado con la incidencia

observada en Arce, aguas arriba.

Inicio: 29/12/2017 Cierre: 02/01/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/12/2017 Máximo de 0,4 mg/L NH4 a las 21:00 del 28/dic. Sin otras alteraciones significativas.

Relacionado con la incidencia observada aguas arriba, en Arce.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 04/12/2017 Cierre: 07/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 04/12/2017 Aumento de la señal, de forma paralela al del caudal. Está llegando a los 75 NTU.

Comentario: 05/12/2017 La señal se mantiene en torno a 70 NTU.

Inicio: 04/12/2017 Cierre: 05/12/2017 Equipo: Caudal Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 04/12/2017 Aumento desde primeras horas del 03/dic. En la mañana del 04/dic parece estar

estabilizándose sobre 140 m3/s.

Inicio: 11/12/2017 Cierre: 13/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 11/12/2017 Señal por encima de 100 NTU actualmente, en aumento. Incremento del caudal de 60 m3/s

desde la mañana del 10/dic.

Comentario: 12/12/2017 Señal en 230 NTU. El caudal ha aumentado más de 200 m3/s desde la mañana del 10/dic.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 13/12/2017 Cierre: 15/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 13/12/2017 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 13:15 del 12/dic. El caudal ha

aumentado unos 350 m3/s desde la mañana del 10/dic y sigue subiendo.

Comentario: 14/12/2017 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 13:15 del 12/dic y las 07:45 de hoy

14/dic. Valores actuales sobre 185 NTU. Descenso del caudal superior a 120 m3/s desde la

mañana del 13/dic.

Inicio: 15/12/2017 Cierre: 26/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 15/12/2017 Señal en 100 NTU, en descenso. El caudal ha disminuido más de 200 m3/s desde la mañana

del 13/dic.

Comentario: 18/12/2017 Señal en 180 NTU, en aumento. Incremento del caudal superior a 200 m3/s desde la

madrugada del 16/dic.

Comentario: 19/12/2017 En la tarde del 18/dic superó los 200 NTU. Actualmente se sitúa en 145 NTU, en descenso.

Comentario: 20/12/2017 Señal en 95 NTU, en descenso. El caudal ha disminuido más de 100 m3/s desde la tarde del

18/dic.

Comentario: 21/12/2017 Señal en 90 NTU. Comentario: 22/12/2017 Señal en 75 NTU.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 05/10/2017 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados Comentario: 05/10/2017 Señal por encima de 1300 µS/cm, en aumento. La concentración de sulfatos puede ser

superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 06/10/2017 Señal en torno a 1500 µS/cm, en aumento. La concentración de sulfatos puede ser superior a

250 mg/L SO4.

Comentario: 09/10/2017 En la mañana del 8/oct se han alcanzado los 1600 µS/cm. Actualmente en descenso, sobre

1500 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4. Comentario: 10/10/2017 Ha descendido a valores por debajo de 1500 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser

superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 11/10/2017 Por encima de 1500 μS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 17/10/2017 Valores en torno a 1500 µS/cm. En descenso desde el 13/oct. La concentración de sulfatos

puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Valores por encima de 1400 µS/cm. En descenso desde el 13/oct. La concentración de sulfatos Comentario: 18/10/2017

puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Valores por encima de 1300 μS/cm. En descenso desde el 13/oct. La concentración de sulfatos Comentario: 19/10/2017

puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 20/10/2017 Valores por encima de 1400 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250

mg/L SO4.

Comentario: 26/10/2017 Valores por encima de 1300 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250

mg/L SO4.

Comentario: 27/10/2017 Valores por encima de 1400 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250

ma/L SO4.

Comentario: 30/10/2017 Valores por encima de 1600 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250

ma/L SO4.

Comentario: 02/11/2017 Valores en torno a 1700 μS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L

Comentario: 06/11/2017 Valores por encima de 1700 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250

Comentario: 13/11/2017 Señal en torno a 1800 μS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L

SO4.

Comentario: 14/11/2017 Señal por encima de 1800 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L

SO4.

Comentario: 17/11/2017 Señal en torno a 1900 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L

SO4

Comentario: 21/11/2017 Señal por encima de 1900 μ S/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L

SO4.

La señal se aproxima a 2000 μ S/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 Comentario: 22/11/2017

mg/L SO4.

Comentario: 27/11/2017 Por encima de 1700 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 05/10/2017 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 01/12/2017 En torno a 1800 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 04/12/2017 Señal por encima de 1700 µS/cm. Tendencia ligeramente descendente. La concentración de

sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 11/12/2017 Señal en torno a 1700 µS/cm. Tendencia ligeramente descendente. La concentración de

sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 12/12/2017 Señal en torno a 1700 μS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L

SO4.

Comentario: 21/12/2017 Señal por encima de 1600 µS/cm. Tendencia descendente. La concentración de sulfatos puede

ser superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 22/12/2017 Señal por encima de 1600 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L

SO4.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 30/11/2017 Cierre: 04/12/2017 Equipo: Fosfatos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/11/2017 Concentración por encima de 0,5 mg/L PO4.

Comentario: 01/12/2017 Aumento desde primeras horas del día 30/nov. Al final del día ha llegado a 0,6 mg/L PO4.

Inicio: 01/12/2017 Cierre: 04/12/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 01/12/2017 Tras la intervención del día 30/nov la tendencia de la señal ha mejorado, y está midiendo

concentraciones por encima de 1 mg/L NH4.

Inicio: 04/12/2017 Cierre: 11/12/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 04/12/2017 En las tardes del los días 2 y 3/dic se han medido concentraciones ampliamente superiores a 1

mg/L NH4. Parecen relacionadas con un importante aumento del caudal.

Comentario: 05/12/2017 La evolución de la concentración sigue superando 1 mg/L NH4, dentro de oscilaciones diarias,

menos marcadas que en días anteriores.

Comentario: 07/12/2017 Máximos de 1,2 mg/L NH4 en la mañana del 5/dic y de 1 mg/L NH4 en la madrugada del

6/dic. Desde entonces la señal ha descendido hasta valores sobre 0,15 mg/L NH4. Descenso

de caudal desde la mañana del 5/dic.

Inicio: 04/12/2017 Cierre: 05/12/2017 Equipo: Fosfatos Incidencia: Picos importantes

Comentario: 04/12/2017 El día 02/dic la señal aumentó, llegando a 0,6 mg/L PO4. Posteriormente, debido al aumento

del caudal, la concentración ha bajado. Se mantiene sobre 0,3 mg/L PO4.

Inicio: 12/12/2017 Cierre: 15/12/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/12/2017 Máximo de 0,5 mg/L NH4 a las 14:00 del 11/dic. Ligero aumento del caudal. Señal

actualmente por debajo de 0,1 mg/L NH4.

Comentario: 13/12/2017 Máximo de 0,65 mg/L NH4 a las 21:00 del 12/dic. Señal actualmente por debajo de 0,1 mg/L

NH4.

Comentario: 14/12/2017 Máximo de 0,50 mg/L NH4 a las 08:00 del 14/dic. Sin alteraciones en otros parámetros. Señal

actualmente en 0,45 mg/L NH4, en descenso.

Inicio: 18/12/2017 Cierre: 19/12/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 18/12/2017 Un pico de 0,9 mg/L NH4 a las 09:45 del 16/dic y otro de 0,85 mg/L NH4 a las 21:35 del

mismo día. Señal totalmente recuperada. Aumento del caudal de unos 40 m3/s durante todo

el día 16. Ligeras alteraciones en otros parámetros.

Inicio: 18/12/2017 Cierre: 19/12/2017 Equipo: Fosfatos Incidencia: Picos importantes

Comentario: 18/12/2017 Máximo de 0,6 mg/L PO4 a las 05:30 del 17/dic. Actualmente sobre 0,2 mg/L PO4. Aumento

del caudal de unos 40 m3/s durante todo el día 16.

Inicio: 28/12/2017 Cierre: 03/01/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/12/2017 Máximo de 0,95 mg/L NH4 a las 05:00 del 28/dic. Tras descender a 0,35 mg/L NH4,

actualmente alcanza los 0,9 mg/L NH4. Alteraciones en otros parámetros. Aumento del caudal

superior a 20 m3/s. Evolución algo dudosa, en observación.

Comentario: 29/12/2017 Máximo próximo a 1 mg/L NH4 a las 10:45 del 28/dic, posterior al observado en la madrugada del mismo día. Tras descender se ha observado otro pico de 0,6 mg/L a las 19:00.

Actualmente señal por debajo de 0,1 mg/L NH4. Ligeras alteraciones en otros parámetros. En

la visita de ayer a la estación se verificó la validez de los valores medidos.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 11/12/2017 Cierre: 12/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 11/12/2017 Señal actualmente por encima de 150 NTU, en aumento. Incremento del nivel superior a 20

cm.

Inicio: 12/12/2017 Cierre: 13/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/12/2017 Máximo de 170 NTU al mediodía del 11/dic. Incremento de caudal superior a 15 m3/s.

Actualmente en 20 NTU.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 14/12/2017 Cierre: 15/12/2017 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 14/12/2017 Variaciones muy bruscas que superan los 40 cm. No se observan afecciones en el resto de

señales.

Inicio: 18/12/2017 Cierre: 22/12/2017 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 18/12/2017 Se observan variaciones muy bruscas y de rápida recuperación, con amplitudes superiores a

70 cm. Afectan ligeramente a algunas señales.

Comentario: 19/12/2017 Se observan variaciones muy bruscas y de rápida recuperación, con amplitudes variables, en

algunos casos superiores a 70 cm.

Comentario: 21/12/2017 Se han reducido notablemente las variaciones de nivel en el canal.

Inicio: 26/12/2017 Cierre: 29/12/2017 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 26/12/2017 Descenso desde 125 a 40 cm entre la mañana del 23/dic y la madrugada del 26/dic.

Actualmente señal sobre 70 cm.

Comentario: 27/12/2017 Oscilaciones importantes diarias, de amplitud variable.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 20/11/2017 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 20/11/2017 Los días 18 y 19/nov se han producido oscilaciones con un máximo de 2000 µS/cm en la

mañana del 18/nov. Señal actualmente en 1850 µS/cm. Variaciones diarias de nivel superiores

a 15 cm.

Comentario: 21/11/2017 Oscilaciones de amplitud superior a 200 μS/cm y máximos de 1950 μS/cm. Variaciones diarias

de nivel de 10 cm.

Comentario: 22/11/2017 La señal se estabiliza en valores sobre 1800 µS/cm. Variaciones diarias de nivel de 10 cm.

Comentario: 23/11/2017 Han remitido las oscilaciones y la señal se estabiliza en torno a los 1800 µS/cm. Variaciones

diarias de nivel entre 10 y 15 cm.

Comentario: 27/11/2017 Con el descenso de nivel de los días 24 y 25 la conductividad ha llegado a superar de nuevo

los 2000 μS/cm; al aumentar, el día 26 se produjo un brusco descenso, hasta los 1350 μS/cm,

aunque después ha vuelto a subir de forma rápida.

Comentario: 28/11/2017 A partir de las 18:00 del día 27, la señal descendió bruscamente unos 400 µS/cm hasta el final

del día. En la madrugada ha remontado unos 250 µS/cm. Las oscilaciones en el nivel del río han sido menores que en días anteriores. Las medidas son ampliamente superiores a 1500

 $\mu S/cm$.

 $\begin{tabular}{lll} \textbf{Comentario:} & 29/11/2017 & Oscila entre 1500 y 1750 \ \mu S/cm. \end{tabular}$

Comentario: 30/11/2017 Aumento brusco en la madrugada del día 30. Casi 500 µS/cm, y la señal ha llegado a 1972

μS/cm.

Comentario: 01/12/2017 Importante descenso de la señal a partir del mediodía del 30/nov. Ha bajado más de 500

µS/cm, coincidiendo con aumento del nivel.

 $\textbf{Comentario:} \quad 04/12/2017 \quad \text{El d\'a } 01/\text{dic la se\~nal lleg\'o a bajar hasta los } 1150 \ \mu\text{S/cm}; \ aunque \ es \ un \ descenso \ importante,$

sigue por encima de los umbrales de aviso establecidos para este punto de control.

Comentario: 05/12/2017 La conductividad oscila entre 1200 y 1400 µS/cm. La tendencia en el nivel del río es

ascendente.

 $\textbf{Comentario:} \quad 07/12/2017 \quad \text{Ligeras oscilaciones de la señal , con máximos sobre 1300 μS/cm. Variaciones diarias de nivel de la señal de nivel de ni$

de unos 10 cm.

 $\textbf{Comentario:} \quad 11/12/2017 \quad \text{Ligeras oscilaciones de la señal, con máximos sobre } 1300 \ \mu\text{S/cm}. \ \text{Descenso de nivel de unos}$

0,6 m desde la mañana del 7/dic.

 $\textbf{Comentario:} \quad 12/12/2017 \quad \text{Ligero aumento de la señal, que se sitúa por encima de 1300 μS/cm. Aumento de nivel de 0,3 μS/cm. Aumento de 0,3 μ S/cm. Aumento de 0,3 \$\muS/cm. Aumento de 0,3 \$\muS/cm. Aumento de 0,5 \$\muS/

m desde la tarde del 11/dic.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 20/11/2017 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 13/12/2017 Tras alcanzar 1400 µS/cm al mediodía del 12/dic, la señal está en descenso y actualmente se

sitúa en 1160 µS/cm. Aumento del nivel de 0,5 m desde la mañana del 11/dic.

Comentario: 14/12/2017 Señal sobre 1200 µS/cm. Nivel estable desde la tarde del 13/dic.

Comentario: 15/12/2017 Señal por encima de 1100 µS/cm. El nivel ha descendido unos 15 cm desde la mañana del

14/dic.

Comentario: 18/12/2017 La señal ha superado los 1300 μS/cm durante el fin de semana y actualmente se sitúa sobre

1260 µS/cm. Aumento del nivel de unos 30 cm desde el 15/dic, con máximos y mínimos

diarios crecientes.

 $\textbf{Comentario:} \quad 19/12/2017 \quad \text{Por encima de } 1250 \ \mu\text{S/cm}. \ \text{Variaciones de nivel de } 10 \ \text{cm}.$

Comentario: 20/12/2017 La señal sufre ligeras oscilaciones diarias, con máximos que llegan a alcanzar los 1300 µS/cm.

Variaciones de nivel de 10 cm.

 $\textbf{Comentario:} \quad 21/12/2017 \quad \text{Por encima de } 1200 \ \mu\text{S/cm. Variaciones de nivel de } 10 \ \text{cm.}$

Comentario: 22/12/2017 Oscila entre 1100 y 1200 µS/cm.

Comentario: 26/12/2017 Señal en torno a 1200 µS/cm. Tendencia descendente en el nivel desde el 23/dic.

Comentario: 27/12/2017 Señal por encima de 1100 µS/cm. El nivel ha descendido unos 35 cm desde el 23/dic.

Comentario: 28/12/2017 Señal por encima de 1100 µS/cm.

Inicio: 27/12/2017 Cierre: 28/12/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 27/12/2017 Máximo de 0,45 mg/L NH4 a las 06:30 del 27/dic. Actualmente en 0,3 mg/L NH4, en

descenso. Sin alteraciones significativas en otros parámetros.

Inicio: 28/12/2017 Cierre: 29/12/2017 Equipo: pH Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/12/2017 Entre las 11:00 y las 17:00 del 27/dic ha aumentado casi 0,9 unidades. Ya recuperado. En la

visita de hoy a la estación se va verificar la validez de los valores observados.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 29/09/2017 Cierre: Abierta Equipo: Nitratos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 29/09/2017 Señal por encima de 40 mg/L NO3.

Comentario: 19/10/2017 Valores por encima de 40 mg/L NO3 antes de la parada por turbidez.

Comentario: 23/10/2017 Señal por encima de 35 mg/L NO3.

Comentario: 24/10/2017 Señal por encima de 40 mg/L NO3, en aumento.

Comentario: 25/10/2017 Señal por encima de 35 mg/L NO3. Comentario: 26/10/2017 Señal por encima de 40 mg/L NO3.

Comentario: 30/10/2017 Señal por encima de 45 mg/L NO3, en aumento.

Comentario: 02/11/2017 Señal por encima de 45 mg/L NO3.
 Comentario: 03/11/2017 La señal se aproxima a 50 mg/L NO3.
 Comentario: 06/11/2017 Señal por encima de 45 mg/L NO3.

Comentario: 07/11/2017 La señal se aproxima a 50 mg/L NO3.

Comentario: 16/11/2017 En la tarde del 15/nov se han sobrepasado los 50 mg/L NO3. Actualmente señal por encima

de 48 mg/L NO3.

Comentario: 17/11/2017 Señal en torno a 50 mg/L NO3.

Comentario: 20/11/2017 La señal ha descendido y se sitúa sobre 45 mg/L NO3.

Comentario: 21/11/2017 Señal por encima de 45 mg/L NO3. Comentario: 23/11/2017 Señal en torno a 45 mg/L NO3.

Comentario: 24/11/2017 La señal ha descendido y se sitúa por debajo de 45 mg/L NO3.

Comentario: 27/11/2017 Señal por encima de 45 mg/L NO3.Comentario: 07/12/2017 Señal en torno a 50 mg/L NO3.

Comentario: 11/12/2017 La señal ha descendido a valores sobre 48 mg/L NO3.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 29/09/2017 Cierre: Abierta Equipo: Nitratos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 12/12/2017 Por encima de 48 mg/L NO3.

Comentario: 13/12/2017 Rápido descenso de la señal, que actualmente se encuentra en 32 mg/L NO3 y sigue bajando.

Aumento del caudal superior a 10 m3/s en la tarde del 12/dic.

Comentario: 14/12/2017 Señal actualmente en 25 mg/L NO3. Comienza a aumentar tras el rápido descenso del 13/dic,

superior a 25 mg/L NO3.

Comentario: 15/12/2017 La señal se aproxima a 30 mg/L NO3, en aumento.

Comentario: 18/12/2017 La señal se aproxima a 35 mg/L NO3, en aumento.

Comentario: 19/12/2017 En torno a 35 mg/L NO3.

Comentario: 26/12/2017 Señal en torno a 40 mg/L NO3.

Comentario: 28/12/2017 Señal por encima de 40 mg/L NO3.

Inicio: 01/12/2017 Cierre: 11/12/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 01/12/2017 Medidas por encima de 1250 µS/cm.

Inicio: 18/12/2017 Cierre: 19/12/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 18/12/2017 Máximo de 0,4 mg/L NH4 a las 09:30 del 16/dic. Señal totalmente recuperada. Sin otras

alteraciones.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 27/11/2017 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/11/2017 Señal por encima de 1900 µS/cm (a 25°C). La concentración de sulfatos puede ser superior a

250 mg/L SO4.

Comentario: 07/12/2017 Señal por encima de 1800 µS/cm (a 25°C). Tendencia ligeramente descendente. La

concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

 $\textbf{Comentario:} \quad 11/12/2017 \quad \text{Se\~nal en torno a 1900 } \mu\text{S/cm (a 25°C)}. \ La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 \\ \textbf{Comentario:} \quad 11/12/2017 \quad \textbf{Se\~nal en torno a 1900 } \mu\text{S/cm (a 25°C)}. \ La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 \\ \textbf{Comentario:} \quad 11/12/2017 \quad \textbf{Se\~nal en torno a 1900 } \mu\text{S/cm}$

mg/L SO4.

Comentario: 19/12/2017 Señal por encima de 1800 µS/cm (a 25°C). Tendencia ligeramente descendente. La

concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

 $\textbf{Comentario:} \quad 26/12/2017 \quad \text{Señal por encima de } 1800 \ \mu\text{S/cm} \ (a \ 25^{\circ}\text{C}). \ La \ concentración \ de \ sulfatos \ puede \ ser \ superior \ a$

250 mg/L SO4.

Inicio: 28/11/2017 Cierre: Abierta Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 28/11/2017 Sin incidencias. La calidad de la señal no es muy buena, con algunas medidas en torno a 0,1

μg/L, que no se consideran reales.

Comentario: 05/12/2017 Sin incidencias.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 21/11/2017 Cierre: 04/12/2017 Equipo: Nivel Incidencia: Observación

Comentario: 21/11/2017 Se observan diariamente descensos de nivel que se recuperan rápidamente. Las variaciones

llegan a alcanzar 20 cm.

Comentario: 22/11/2017 Se observan diariamente bruscas variaciones de nivel que alcanzan los 20 cm de amplitud.

Comentario: 27/11/2017 Se observan variaciones bruscas de nivel, que llegan a alcanzar los 20 cm. No se dan todos los

días, y su origen no parece ser natural.

Inicio: 28/11/2017 Cierre: 01/12/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/11/2017 Pico al final del día 27. Máximo ligeramente superior a 0,8 mg/L N.

Comentario: 29/11/2017 Pico al final del día 28. Máximo ligeramente superior a 0,8 mg/L N. Muy similar al observado

24 horas antes.

Comentario: 30/11/2017 En la madrugada del día 30 la concentración ha llegado a superar 1 mg/L N.

Inicio: 04/12/2017 Cierre: 11/12/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 04/12/2017 Picos de amonio en las tardes de los días 1, 2 y 3/dic, con máximos superiores a 1 mg/L N.

Relacionados con lluvias en la zona.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 04/12/2017 Cierre: 11/12/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 05/12/2017 Nuevo pico de amonio en la tarde del día 04/dic, máximo superior a 1,75 mg/L N. El nivel del

río ha aumentado.

Comentario: 07/12/2017 Dos picos en las tardes del 5 y 6/dic, de 1 y 0,9 mg/L N respectivamente. Sin otras

alteraciones relevantes.

Inicio: 11/12/2017 Cierre: 12/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/12/2017 Máximo de 180 NTU a las 01:00 del 11/dic. Actualmente en 130 NTU. Aumento de nivel de

0,9 m desde la mañana del 9/dic. Relacionado con episodios de lluvias en la zona.

Inicio: 15/12/2017 Cierre: 19/12/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/12/2017 Máximo de 0,9 mg/L N a las 14:30 del 14/dic. Ligeras alteraciones en otros parámetros.

Actualmente señal en 0,25 mg/L N.

Comentario: 18/12/2017 Máximo de 0,55 mg/L N a las 00:30 del 16/dic. Señal ya recuperada. Sin otras alteraciones.

Inicio: 19/12/2017 Cierre: 20/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 19/12/2017 Señal en 100 NTU, en aumento. El nivel ha subido más de 0,4 m desde las primeras horas del

19/dic.

Inicio: 20/12/2017 Cierre: 21/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 20/12/2017 Máximo de 130 NTU al mediodía del 19/dic. Señal actualmente en 30 NTU. Aumento del nivel

de 0,45 m, ya recuperado.

Inicio: 27/12/2017 Cierre: 28/12/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 27/12/2017 Máximo de 0,95 mg/L N a las 06:30 del 27/dic. Actualmente en 0,6 mg/L N, en descenso.

Ligeras alteraciones en otros parámetros. Relacionado con un episodio de lluvias en la zona.

Inicio: 29/12/2017 Cierre: 02/01/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 29/12/2017 Señal actualmente en 150 NTU, en aumento. Incremento del nivel de 0,6 m. Relacionado con

lluvias en la zona.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 11/12/2017 Cierre: 12/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/12/2017 Máximo de 115 NTU a las 01:00 del 11/dic. Actualmente en 70 NTU, en descenso.

Relacionado con episodios de lluvias en la zona.

Inicio: 18/12/2017 Cierre: 19/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 18/12/2017 Valores por encima sobre 270 NTU en la madrugada del 17/dic. Actualmente en 55 NTU.

Inicio: 28/12/2017 Cierre: 02/01/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/12/2017 Máximo de 110 NTU a las 06:20 del 28/dic. Actualmente en descenso.

Comentario: 29/12/2017 Máximo de 120 NTU a las 18:00 del 28/dic. Tras descender a 75 NTU, actualmente se sitúa

en 85 NTU. Relacionado con lluvias en la zona.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 01/12/2017 Cierre: 04/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 01/12/2017 Señal en ascenso desde primera hora del 01/dic. Actualmente por encima de 50 NTU, sin

alteraciones de calidad reseñables en el resto de parámetros.

Inicio: 27/12/2017 Cierre: 28/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 27/12/2017 Máximo de 230 NTU a las 06:30 del 27/dic. Ya en descenso, por debajo de 100 NTU. Señal

con ligera distorsión, como en el resto de parámetros.

Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Inicio: 07/12/2017 Cierre: 11/12/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 07/12/2017 Por encima de 550 µS/cm.

Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Inicio: 11/12/2017 Cierre: 13/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/12/2017 Máximo de 110 NTU a las 06:20 del 11/dic. Rápidamente recuperado, actualmente en 50 NTU.

Comentario: 12/12/2017 Máximo de 380 NTU a las 22:30 del 11/dic. Señal actualmente en 130 NTU, en descenso.

Inicio: 29/12/2017 Cierre: 02/01/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/12/2017 Máximo de 115 NTU a las 13:30 del 28/dic. Actualmente en 25 NTU. Relacionado con lluvias

en la zona.

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

Inicio: 11/12/2017 Cierre: 11/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/12/2017 Máximo de 260 NTU a las 07:10 del 10/dic. Actualmente en 45 NTU.

Inicio: 13/12/2017 Cierre: 14/12/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 13/12/2017 Máximo de 0,4 mg/L NH4 a las 06:00 del 13/dic. Rápidamente recuperado. Aspecto algo

DUDOSO.

Inicio: 15/12/2017 Cierre: 18/12/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/12/2017 Valores por encima de 1,5 mg/L N, que se recuperan rápidamente, en la madrugada del

15/dic. Se consideran erróneos. Se están observando picos cada vez más elevados en esta

franja horaria desde el 13/dic.

Inicio: 18/12/2017 Cierre: 18/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 18/12/2017 Máximo de 220 NTU a las 13:20 del 16/dic. Señal actualmente por debajo de 15 NTU. Lluvias

en la zona.

Inicio: 28/12/2017 Cierre: 29/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/12/2017 Máximo de 145 NTU a las 18:00 del 27/dic. Actualmente en 40 NTU, en descenso.

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

Inicio: 01/12/2017 Cierre: 04/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 01/12/2017 Fuerte aumento de la señal desde las 4:00 del 01/dic. Actualmente por encima de 175 NTU,

sin alteraciones de calidad reseñables en el resto de parámetros.

Inicio: 11/12/2017 Cierre: 12/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/12/2017 Un pico de 120 NTU en la noche del 8/dic y otro de 165 NTU en la madrugada del 10/dic.

Actualmente en 50 NTU. Aumento de nivel de 0,9 m desde la mañana del 8/dic. Relacionado

con episodios de lluvias en la zona.

Inicio: 18/12/2017 Cierre: 19/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 18/12/2017 Máximo de 110 NTU a las 12:40 del 16/dic. Aumento del nivel de 1 m. Lluvias en la zona.

Señal actualmente sobre 10 NTU.

Inicio: 27/12/2017 Cierre: 28/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/12/2017 Señal por encima de 210 NTU, en aumento. Incremento del nivel de 0,5 m. Relacionado con

un episodio de lluvias en la zona. Los últimos datos disponibles son de las 04:10 de hoy 27/dic.

Inicio: 28/12/2017 Cierre: 04/01/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/12/2017 Máximo de 215 NTU en la madrugada del 27/dic. Señal actualmente sobre 25 NTU. Aumento

del nivel de unos 0,7 m. Relacionado con un episodio de lluvias en la zona.

Comentario: 29/12/2017 Máximo de 170 NTU a las 23:20 del 28/dic. Señal actualmente sobre 55 NTU. Aumento del

nivel de casi 1 m entre las 16:00 y las 12:00 del día 28. Relacionado con un episodio de lluvias

en la zona.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 01/12/2017 Cierre: 04/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 01/12/2017 Fuerte aumento de la señal desde las 6:00 del 01/dic. Actualmente en 40 NTU. De momento

se observa una tendencia al aumento de la conductividad, aunque todavía no de gran entidad.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 18/12/2017 Cierre: 19/12/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 18/12/2017 Se han alcanzado valores de 1000 µS/cm hacia las 14:00 del 16/dic, tras aumentar la señal

más de 600 µS/cm. Señal con ligera distorsión. Actualmente por debajo de 400 µS/cm.

Inicio: 18/12/2017 Cierre: 19/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 18/12/2017 Máximo de 370 NTU hacia las 16:00 del 16/dic. Actualmente en 20 NTU.

Inicio: 27/12/2017 Cierre: 28/12/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 27/12/2017 Rápido aumento con un máximo de 3,3 mg/L N a las 04:40 del 27/dic. Actualmente en 0,83

mg/L N, en descenso. Aumento de la turbidez y alteraciones en otros parámetros. Relacionado

con un episodio de lluvias en la zona.

Inicio: 28/12/2017 Cierre: 29/12/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/12/2017 Máximo cercano a 1500 μS/cm a las 14:20 del 27/dic tras aumentar unos 1200 μS/cm desde

el mediodía. Actualmente sobre 300 $\mu\text{S/cm}.$ Relacionado con un episodio de lluvias en la zona.

Inicio: 28/12/2017 Cierre: 04/01/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/12/2017 Máximo de 240 NTU a las 19:30 del 27/dic. Actualmente sobre 90 NTU. Relacionado con un

episodio de lluvias en la zona.

Comentario: 29/12/2017 Tras descender a 50 NTU en la tarde del 28/dic, ha alcanzado un máximo de 140 NTU a las

02:30 del 29/dic. Actualmente en 95 NTU, en descenso. Relacionado con lluvias en la zona.

Estación: 968 - ES1 - Cinca en Fraga

Inicio: 01/12/2017 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

 Comentario:
 01/12/2017
 Señal por encima de 1900 μS/cm (a 25°C)

 Comentario:
 04/12/2017
 Señal en torno a 1700 μS/cm (a 25°C).

 Comentario:
 07/12/2017
 Señal en torno a 1800 μS/cm (a 25°C).

Comentario: 11/12/2017 Señal por encima de 1700 μ S/cm (a 25°C).

 $\textbf{Comentario:} \quad 14/12/2017 \quad \text{La señal ha bajado y se sitúa por encima de 1600 μS/cm (a 25°C). Descenso del caudal de la comentario de l$

unos 10 m3/s desde la madrugada del 13/dic.

Comentario: 15/12/2017 Señal por encima de 1500 µS/cm. En descenso desde la mañana del 13/dic.

Comentario: 18/12/2017 Señal por encima de 1600 µS/cm (a 25°C).

Comentario: 20/12/2017 Señal por encima de 1700 µS/cm (a 25°C). Tendencia ascendente.

Comentario:22/12/2017Señal por encima de 1700 μS/cm (a 25°C).Comentario:27/12/2017Señal en torno a 1700 μS/cm (a 25°C).Comentario:28/12/2017Señal por encima de 1600 μS/cm (a 25°C).

Estación: 970 - ES5 - Ebro en Tortosa

Inicio: 07/12/2017 Cierre: 18/12/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 07/12/2017 Desde las 15:00 del 5/dic se reciben valores distintos de cero. Señal sobre 1800 µS/cm, con

bruscos descensos de unos 200 $\mu\text{S/cm}$ que se recuperan rápidamente. Se ha realizado

intervención de mantenimiento.

Comentario: 11/12/2017 Señal por encima de 1700 µS/cm (a 25°C).

Comentario: 14/12/2017 Señal por encima de 1700 μS/cm (a 25°C). Ocasionalmente presenta bruscos descensos que

se recuperan rápidamente.

Inicio: 19/12/2017 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 19/12/2017 Señal por encima de 1700 μ S/cm (a 25°C). Comentario: 29/12/2017 Señal en torno a 1700 μ S/cm (a 25°C).

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 05/12/2017 Cierre: 11/12/2017 Equipo: pH Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 05/12/2017 La señal presenta una tendencia descendente, que dado los antecedentes de evolución en las

semanas anteriores, se considera dudosa.

Comentario: 07/12/2017 La señal presenta una tendencia descendente, que dado los antecedentes de evolución en las

semanas anteriores, se considera dudosa. Presenta, además, pequeños dientes de sierra.

Inicio: 11/12/2017 Cierre: 13/12/2017 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 11/12/2017 Dientes de sierra en la señal.

Inicio: 11/12/2017 Cierre: 13/12/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 11/12/2017 Señal muy alta y con escalones. No se considera correcta.

Inicio: 13/12/2017 Cierre: 14/12/2017 Equipo: pH Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 13/12/2017 Tras la intervención del 12/dic la señal ha aumentado más de 0,7 unidades. Se invalida la

tendencia anterior.

Inicio: 14/12/2017 Cierre: 15/12/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 14/12/2017 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 18/12/2017 Cierre: 21/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 18/12/2017 Señal totalmente plana desde la madrugada del 16/dic.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 12/12/2017 Cierre: 13/12/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 12/12/2017 Evolución dudosa de la señal. En observación.

Inicio: 13/12/2017 Cierre: 14/12/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 13/12/2017 Señal con muchos altibajos. La señal de conductividad también presenta un aspecto parecido,

aunque en menor medida.

Inicio: 13/12/2017 Cierre: 14/12/2017 Equipo: Nitratos Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 13/12/2017 Numerosos valores fuera de tendencia.

Inicio: 13/12/2017 Cierre: 14/12/2017 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 13/12/2017 Señal distorsionada.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 15/05/2017 Cierre: 01/12/2017 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 15/05/2017 Aparecen diariamente algunos valores fuera de tendencia.

Inicio: 04/12/2017 Cierre: Abierta Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 04/12/2017 Diariamente aparecen varios puntos fuera de tendencia en la señal. También afectan al

oxígeno disuelto, aunque con menor intensidad.

Inicio: 11/12/2017 Cierre: 12/12/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 11/12/2017 Datos no disponibles para todas las señales, excepto la turbidez, entre las 15:00 del 7/dic y

las 09:45 del 10/dic. El inicio de la incidencia ha coincidido con un brusco descenso del nivel

del embalse.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 01/12/2017 Cierre: 04/12/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 01/12/2017 A partir de las 7:00 del día 01/dic la señal ha caído. Se considera errónea.

Inicio: 22/12/2017 Cierre: 26/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 22/12/2017 Tras el mantenimiento del 21/dic la señal ha descendido más de 40 NTU.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 22/12/2017 Cierre: 26/12/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 22/12/2017 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 22/12/2017 Cierre: 26/12/2017 Equipo: Fosfatos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 22/12/2017 Brusca caída de la señal a valores continuos de 0,05 mg/L PO4.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 30/11/2017 Cierre: 05/12/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 30/11/2017 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 04/12/2017 Cierre: 05/12/2017 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 04/12/2017 Señal totalmente plana desde última hora del 02/dic.

Inicio: 04/12/2017 Cierre: 05/12/2017 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 04/12/2017 Señal totalmente plana desde última hora del 02/dic.

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 24/11/2017 Cierre: 11/12/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 24/11/2017 Estación en fase de puesta en marcha desde la tarde del 23/nov. Actualmente se reciben

todos los datos como no disponibles o a cero, excepto los de temperatura interior.

Comentario: 07/12/2017 Se están recibiendo datos desde la tarde del 5/dic, aunque las señales de pH y oxígeno son

erróneas y el amonio presenta una tendencia dudosa. En observación.

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

Comentario: 07/12/2017 Señal en cero.

Inicio: 11/12/2017 Cierre: 14/12/2017 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 11/12/2017 Comportamiento erróneo de las señales. La señal de turbidez parece muy dudosa también.

Comentario: 12/12/2017 Comportamiento erróneo de las señales.

Inicio: 12/12/2017 Cierre: 14/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 12/12/2017 Señal totalmente plana en 36 NTU.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 13/06/2017 Cierre: 26/12/2017 Equipo: Nivel Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 13/06/2017 Se registran diariamente oscilaciones en la señal que no concuerdan con la evolución de la

señal de caudal recibida desde el SAIH. Pendiente de revisión.

Comentario: 04/09/2017 Se registran diariamente oscilaciones en la señal que no concuerdan con la evolución de la

señal de caudal recibida desde el SAIH, aunque parece que cuando el caudal supera los 60 m3/s, aproximadamente, la evolución del nivel sí es similar a la de caudal. Pendiente de

revisión.

Comentario: 05/09/2017 Se registran diariamente oscilaciones en la señal que no concuerdan con la evolución de la

señal de caudal recibida desde el SAIH. Pendiente de revisión.

Inicio: 04/12/2017 Cierre: 05/12/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 04/12/2017 Señal plana desde última hora del 01/dic.

Inicio: 26/12/2017 Cierre: 27/12/2017 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Sin datos

Comentario: 26/12/2017 Datos no disponibles del multiparamétrico desde las 07:00 del 25/dic.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 01/12/2017 Cierre: 04/12/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 01/12/2017 Intermitencias importantes en el enlace TETRA.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 04/12/2017 Cierre: 11/12/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada Comentario: 04/12/2017 Señal con deriva ascendente desde el día 30/nov. Está superando los 0,2 mg/L NH4.

Comentario: 07/12/2017 Señal con deriva ascendente desde el día 30/nov. Está superando los 0,3 mg/L NH4.

Inicio: 11/12/2017 Cierre: 13/12/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 11/12/2017 Tras el mantenimiento del 7/dic la señal se recuperó, pero actualmente lleva en valores de

cero desde la noche del 10/dic.

Inicio: 12/12/2017 Cierre: 15/12/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 12/12/2017 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 18/12/2017 Cierre: 19/12/2017 Equipo: Nitratos Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 18/12/2017 Aparecen algunos valores puntuales fuera de tendencia.

Inicio: 20/12/2017 Cierre: 21/12/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 20/12/2017 Intermitencias frecuentes en el enlace TETRA.

Inicio: 26/12/2017 Cierre: Abierta Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 26/12/2017 Señal muy alta y con dientes de sierra.

Inicio: 26/12/2017 Cierre: 27/12/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 26/12/2017 No enlaza vía TETRA.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 29/11/2017 Cierre: 01/12/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 29/11/2017 Desde primeras horas del día 29, la evolución de la señal se considera errónea.

Inicio: 11/12/2017 Cierre: 13/12/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 11/12/2017 Dientes de sierra en la señal.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 06/11/2017 Cierre: 11/12/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 06/11/2017 No enlaza por ninguno de los dos canales. Sin datos desde la tarde del 3/nov.

Comentario: 07/11/2017 No enlaza por ninguno de los dos canales. Sin datos desde la tarde del 3/nov. Avería en el PC.

Comentario: 08/11/2017 No enlaza vía GPRS.
Comentario: 01/12/2017 No enlaza vía GPRS.

Intermitencias importantes en el enlace TETRA.

Comentario: 05/12/2017 No enlaza vía GPRS.

Inicio: 13/12/2017 Cierre: 15/12/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 13/12/2017 La señal sube poco a poco y está algo alta. No se considera correcta.

Inicio: 15/12/2017 Cierre: Abierta Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 15/12/2017 No enlaza vía GPRS.

Inicio: 26/12/2017 Cierre: 27/12/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 26/12/2017 Aparecen algunos dientes de sierra, pero se sigue correctamente la señal.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 29/11/2017 Cierre: 11/12/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 29/11/2017 No enlaza vía GPRS.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 15/12/2017 Cierre: 18/12/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 15/12/2017 Señal totalmente plana en 0,01 mg/L NH4 desde la tarde del 13/dic.

Inicio: 19/12/2017 Cierre: Abierta Equipo: Cámara fotográfica Incidencia: Observación

Comentario: 19/12/2017 Las fotos se reciben distorsionadas.

Inicio: 26/12/2017 Cierre: 28/12/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 26/12/2017 Señal totalmente distorsionada.

Inicio: 27/12/2017 Cierre: 28/12/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 27/12/2017 La señal decae constantemente.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 11/12/2017 Cierre: 14/12/2017 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 11/12/2017 Diariamente se observan algunos valores fuera de tendencia. En la señal de conductividad

también se observan, aunque son de menor entidad.

Inicio: 20/12/2017 Cierre: 21/12/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 20/12/2017 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 27/12/2017 Cierre: 28/12/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 27/12/2017 La señal decae constantemente.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 27/11/2017 Cierre: 05/12/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 27/11/2017 Sin enlace TETRA, y con intermitencias importantes en el enlace GPRS.

Comentario: 28/11/2017 Intermitencias importantes en el enlace GPRS.

Comentario: 29/11/2017 Intermitencias en el enlace GPRS.

Comentario: 30/11/2017 Intermitencias importantes en el enlace GPRS.

Inicio: 11/12/2017 Cierre: 18/12/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 11/12/2017 Dientes de sierra en la señal.

Comentario: 14/12/2017 Dientes de sierra en la señal y deriva al alza.

Inicio: 18/12/2017 Cierre: 19/12/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 18/12/2017 Aumento de la señal superior a 3 mg/L tras la intervención del 15/dic.

Inicio: 22/12/2017 Cierre: 28/12/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 22/12/2017 Escalones muy pronunciados en la señal.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 12/12/2017 Cierre: 13/12/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 12/12/2017 Entre las 18:30 del 11/dic y las 05:50 del 12/dic.

Inicio: 14/12/2017 Cierre: 15/12/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 14/12/2017 Entre las 07:10 del 13/dic y las 01:00 del 14/dic.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 04/12/2017 Cierre: 07/12/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 04/12/2017 Señales invalidadas desde el aumento de turbidez del día 01/dic.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 11/12/2017 Cierre: 22/12/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación
 Comentario: 11/12/2017 Numerosos datos invalidados desde la tarde del 8/dic para todas las señales.

Comentario: 13/12/2017 Datos invalidados desde la tarde del 8/dic para todas las señales.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 04/12/2017 Cierre: 07/12/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 04/12/2017 Señales invalidadas desde el aumento de turbidez del día 01/dic.

Inicio: 11/12/2017 Cierre: 15/12/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 11/12/2017 Datos invalidados para todas las señales desde la madrugada del 9/dic.

Comentario: 14/12/2017 El último dato recibido es de las 13:50 del 13/dic. Hasta entonces todas las señales están

invalidadas desde la madrugada del 9/dic.

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

Inicio: 17/11/2016 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 17/11/2016 Estación detenida de forma temporal debido al régimen de explotación de los canales. El

mantenimiento de la instalación se sigue realizando.

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

Inicio: 16/11/2016 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 16/11/2016 Estación detenida de forma temporal debido al régimen de explotación de los canales. El

mantenimiento de la instalación se sigue realizando.

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

Inicio: 21/11/2016 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 21/11/2016 Estación detenida de forma temporal debido al régimen de explotación de los canales. El

mantenimiento de la instalación se sigue realizando.

Estación: 968 - ES1 - Cinca en Fraga

Inicio: 20/10/2017 Cierre: 01/12/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 20/10/2017 No se considera correcta la evolución de la señal.

Inicio: 27/11/2017 Cierre: 01/12/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 27/11/2017 Desde el día 24, la señal están dando valores erróneos durante largos periodos. Sin

intervención parece proporcionar periodos de datos correctos.

Comentario: 29/11/2017 A partir de la tarde del día 28/nov la señal se considera errónea.

 $\textbf{Comentario:} \quad 30/11/2017 \quad \text{La señal está muy estable, por encima de 2000 } \mu \text{S/cm. A falta de verificación, se considera}$

errónea.

Inicio: 01/12/2017 Cierre: 04/12/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 01/12/2017 El día 28/nov se realiza intervención de mantenimiento en la estación. Se verifican, limpian y

ajustan las señales.

Estación: 969 - ES2 - Ebro en Gelsa

Inicio: 22/03/2016 Cierre: Abierta 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.

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.

Inicio: 07/09/2017 Cierre: 07/12/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 07/09/2017 Valores erróneos. Se observan cuando el nivel SAIH está por debajo de 100 cm.

Inicio: 18/12/2017 Cierre: 19/12/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 18/12/2017 Bruscas caídas de la señal a valores de 0. Se observan cuando el nivel es inferior a 60 cm.

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

Diciembre de 2017

00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS

Diagnós	tic	os	d	e e	cal	lid	lac	i																							
Falación		•	•		_	,	_	•	•	10		40	40		Día				40	-00	04	00		0.4	0.5	0.1	07			20	
Estación	1	2	3	4	5	6 V	/	8	9	10		12	13	14				18			21			24						30	
901 Ebro en Miran	V	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	-	M	X	J	V	S	D	-	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
902 Ebro en Pigna	V	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
903 Arga en Echa	V	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
904 Gállego en Ja	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D
905 Ebro en Presa	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D
906 Ebro en Ascó	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D
907 Ebro en Haro	V	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D
909 Ebro en Zarag	V	S	D	L	M	Х	J	۷	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D
910 Ebro en Xerta	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D
911 Zadorra en Ar	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D
912 Iregua en Isla	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D
914 Canal de Seró	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D
916 Cinca en Mon	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D
926 Alcanadre en	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D
942 Ebro en Flix (٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D
951 Ega en Arínza	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	M	Χ	J	٧	S	D
952 Arga en Funes	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D
953 Ulzama en Lat	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D
954 Aragón en Ma	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D
956 Arga en Pamp	V	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S	D
957 Araquil en Als	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D
958 Arga en Ororb	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D
963 EQ4 - Bombe	V	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D
965 EQ7 - Illa de	V	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D
966 EQ8 - Est. Bo	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D
968 ES1 - Cinca e	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D
969 ES2 - Ebro en	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D
970 ES5 - Ebro en	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D
ESS - EDIO en			,		IVI	_^	3	v	J		_	171	^	J	•		J		141	^	<i>-</i>	V	J	,		141	^	<i>-</i>	,	J	

Significado de los colores asignad	uos a ios diagnosticos								
Sin diagnóstico (no informe)	Incidencias leves	Datos insuficientes para diagnosticar							
Sin Incidencias	Incidencias importantes	Detenida temporalmente							
* La letra que se incluye en cada casilla representa la inicial del día de la semana (X=miércoles)									

Diciembre de 2017

00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS

Diagnó	sti	CC	วร	d	e f	ur	nci	or	าลเ	mi	er	ntc)																			
															I	Día	del	me	s													
Estación	1	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 Mira	in V	/	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D
902 Ebro en Pigr	na V	/	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D
903 Arga en Ech	a V	/	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D
904 Gállego en J	a V	/	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D
905 Ebro en Pres	sa 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	S	D
906 Ebro en Asc	5 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	S	D
907 Ebro en Har	o V	1	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D
909 Ebro en Zara	ng V	/	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D
910 Ebro en Xer	a V	/	S	D	L	M	Χ	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
911 Zadorra en A	Ar V	/	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D
912 Iregua en Is	la V	/	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D
914 Canal de Sei	ó V	/	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D
916 Cinca en Mo	n V	/	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S	D
926 Alcanadre er	۱ ۷	/	S	D	L	M	Χ	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
942 Ebro en Flix	(V	/	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D
951 Ega en Arínz	a 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	М	Χ	J	٧	S	D
952 Arga en Fun	es V	/	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D
953 Ulzama en L	at V	/	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V	S	D
954 Aragón en M	la V	/	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V	S	D
956 Arga en Pan	ip V	/	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V	S	D
957 Araquil en A	ls V	/	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D
958 Arga en Oro	rb V	/	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D
963 EQ4 - Bomb	e V	/	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D
965 EQ7 - Illa de	٠	/	S	D	L	М	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
966 EQ8 - Est. B	o V	1	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D
968 ES1 - Cinca	e V	/	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D
969 ES2 - Ebro 6	n V		S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D
970 ES5 - Ebro 6	n V		S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D
* Significa	do d	e le l	los	со	lore	es a	ısia	nac	dos	a lo	os d	liac	ınós	tic	os																	



7 EPISODIOS DE CALIDAD REGISTRADOS DURANTE EL MES

7.1	1 A 3 DE DICIEMBRE. EBRO EN PRESA PINA. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

1 a 3 de diciembre de 2017

Redactado por José M. Sanz

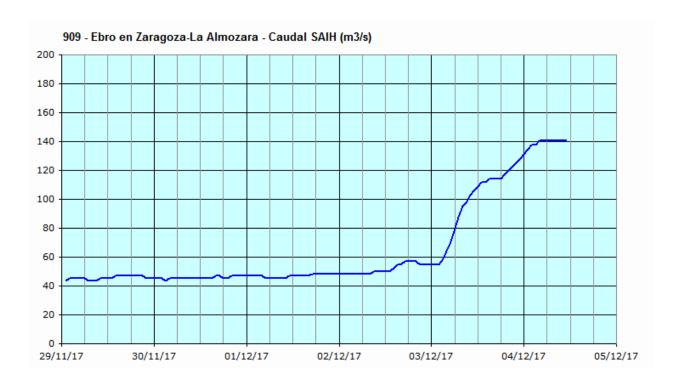
En la estación de alerta del río Ebro en Presa Pina, entre los días 1 y 3 de diciembre se han seguido produciendo picos diarios en la concentración de amonio con concentraciones superiores a 1 mg/L NH_4 .

En estos días, el caudal en el río Ebro (aforo de Zaragoza) se ha mantenido en torno a los $50 \text{ m}^3/\text{s}$.

El día 3 de diciembre el caudal del Ebro ha empezado a subir, alcanzando los 140 m³/s el día 4. Como consecuencia, la concentración de amonio, que continua marcando sus ciclos diarios de oscilación, ha ido descendiendo, ya quedando el día 4 por debajo de 1 mg/L NH₄.

No se han observado alteraciones reseñables en el resto de parámetros de calidad.





7.2	1 A 3 DE DICIEMBRE ZADORRA EN ARCE. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

1 a 3 de diciembre de 2017

Redactado por José M. Sanz

El pasado día 1 de diciembre ya se documentó un aumento en la concentración de amonio medido en la estación de alerta situada en la desembocadura del río Zadorra, en Arce, que llegó a superar 1,5 mg/L NH₄.

La incidencia se repite en las tardes de los días 2 y 3 de diciembre, llegando, al final del día (o primeras horas del siguiente) a máximos de concentración elevados: 1,9 mg/L NH_4 el día 2 y 1,4 mg/L NH_4 el día 3.

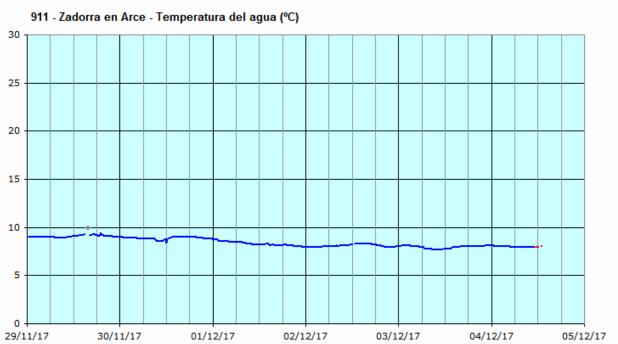
En la tarde del día 1/dic el caudal experimenta un importante aumento, pasando en pocas horas de 4 a más de 20 m³/s, manteniéndose por encima de 15 m³/s durante los días 2 y 3.

No se observan variaciones reseñables en el resto de parámetros de calidad.

La temperatura del agua es inferior a 10 $^{\circ}$ C, lo que puede perjudicar el rendimiento de los procesos de nitrificación en las plantas depuradoras.







7.3	1 A 3 DE DICIEMBRE EGA EN ARINZANO. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

1 a 3 de diciembre de 2017

Redactado por José M. Sanz

Entre los días 1 y 3 de diciembre se observan, en la estación de alerta del río Ega situada en Arinzano, y gestionada por el Gobierno de Navarra, picos diarios de concentración de amonio con máximos superiores a 1 mg/L N.

Se trata de picos diarios, que se inician después del mediodía, con máximos en torno a las 18:00.

El día 1 la concentración máxima llega a superar 2,5 mg/L N, el día 2 alcanza 1,5 mg/L N, y el 3, 1,25 mg/L N.

En esta ocasión la situación puede estar relacionada con lluvias en la zona. No se observan variaciones importantes en el resto de parámetros de calidad controlados.

Desde el día 1 el nivel del río ha aumentado casi 20 cm, y las oscilaciones de nivel que se venían viendo los días anteriores, se han reducido.





7.4	4 Y 5 DE DICIEMBRE. ZADORRA EN ARCE. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

4 y 5 de diciembre de 2017

Redactado por José M. Sanz

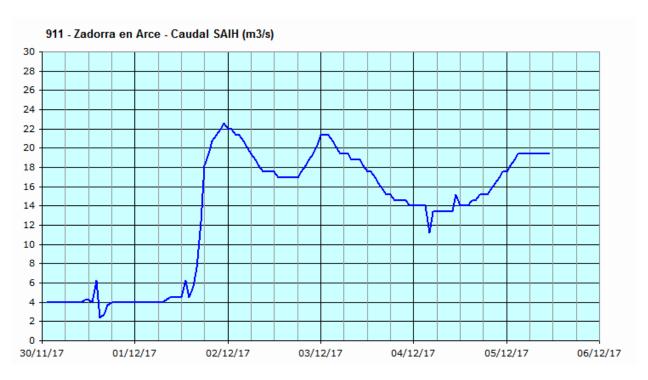
En los días 4 y 5 de diciembre se han seguido registrando, en la estación de alerta situada en la desembocadura del río Zadorra, en Arce, picos de concentración de amonio con máximos por encima de 1 mg/L NH_4 .

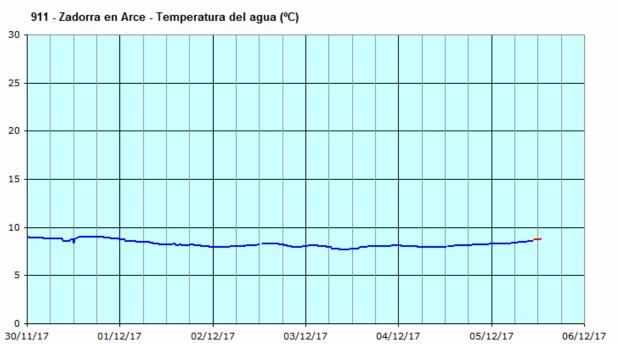
La situación viene ocurriendo desde el día 30 de noviembre.

El caudal del río se mantiene alto (entre $14 y 20 m^3/s$), y la temperatura del agua es inferior a $10 \, ^{\circ}$ C, lo que puede perjudicar el rendimiento de los procesos de nitrificación en las plantas depuradoras.

No se observan variaciones reseñables en el resto de parámetros de calidad.







7.5	4 DE DICIEMBRE EGA EN ARINZANO. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE
	AMONIO

4 de diciembre de 2017

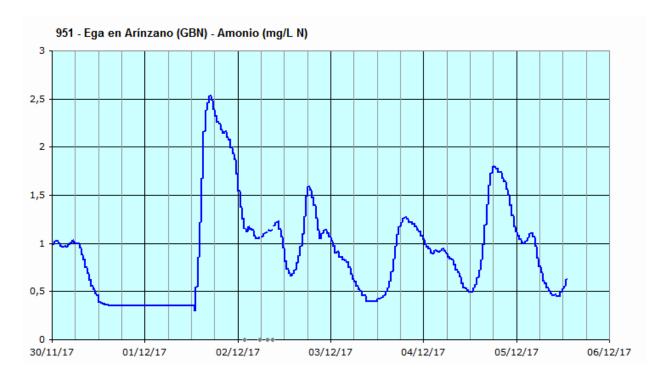
Redactado por José M. Sanz

En la tarde del día 4 de diciembre se ha registrado, en la estación de alerta del río Ega situada en Arinzano, y gestionada por el Gobierno de Navarra, un nuevo pico de concentración de amonio con máximo superior a 1 mg/L N.

Al igual que en los días anteriores, el máximo se ha alcanzado sobre las 18:00, y en esta ocasión ha superado 1,7 mg/L N.

El nivel en el río se encuentra en tendencia ascendente.

No se observan variaciones importantes en el resto de parámetros de calidad controlados.





7.6	16 Y 17 DE DICIEMBRE ZADORRA EN ÁRCE. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

16 y 17 de diciembre de 2017

Redactado por Sergio Gimeno

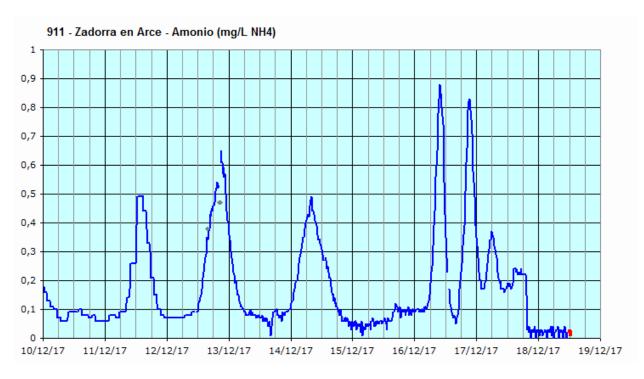
Durante el día 16 de diciembre se han observado dos picos de amonio de corta duración en la estación de alerta situada en la desembocadura del río Zadorra, en Arce. El máximo, próximo a 0,9 mg/L NH₄, se produce a las 09:45 y el otro valor, ligeramente superior a 0,8 mg/L NH₄, hacia las 21:00. En la tarde del 17 la señal está ya totalmente recuperada.

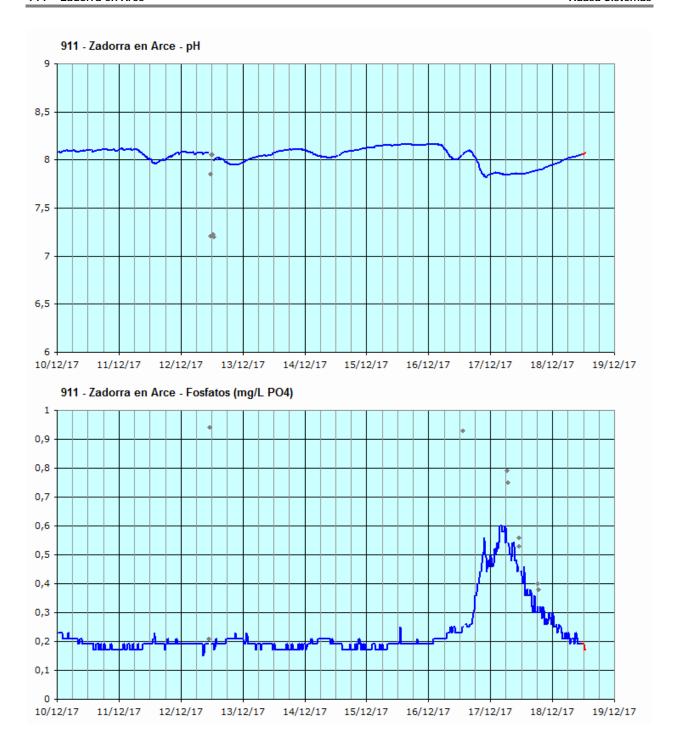
Coincidiendo con los picos se observan alteraciones de cierta entidad en la señal de pH.

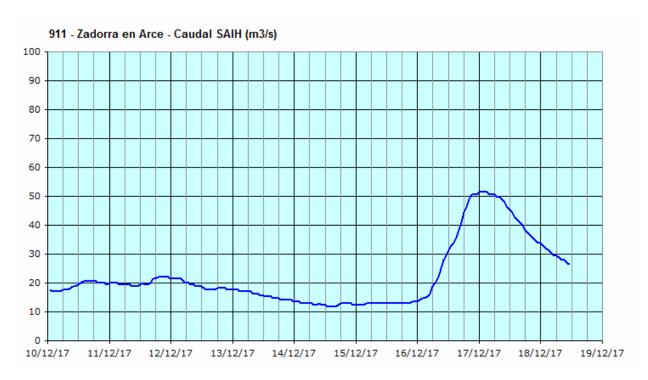
Además, desde la tarde del 16 de diciembre la concentración de fosfatos aumenta hasta alcanzar un máximo de 0,6 mg/L PO₄ sobre las 06:00 del 17/dic. El inicio de esta perturbación es simultáneo al del segundo pico de amonio. 24 horas después la señal de fosfatos ha recuperado los valores anteriores al aumento.

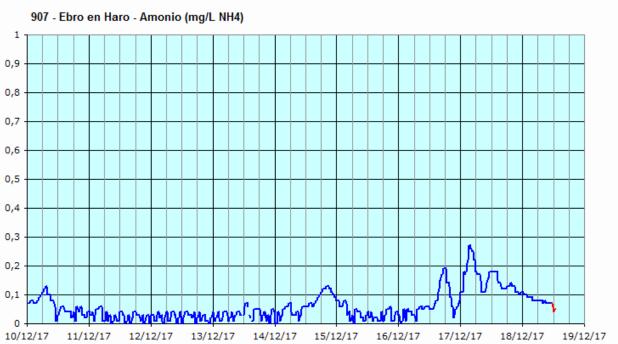
La situación se relaciona con un episodio de lluvias en la zona. Durante el día 16 el caudal ha subido continuamente, aumentando casi 40 m³/s en total al final del día. La turbidez ha alcanzado valores de 40 NTU en la madrugada del 17/dic.

En la estación del río Ebro en Haro, situada aguas abajo de la desembocadura del río Zadorra, se observa también un aumento de concentración de amonio, llegando a superar los 0,25 mg/L NH_4 en la madrugada del 17/dic.









7.7 27 DE DICIEMBRE. ÁRGA EN ORORBIA Y ECHAURI. AUMENTO DE LA CONDUCTIVIDAD

27 de diciembre de 2017

Redactado por Sergio Gimeno

Hacia el mediodía del 27/dic se inicia, en la estación de alerta del río Arga en Ororbia, gestionada por el Gobierno de Navarra, un importante aumento de la conductividad.

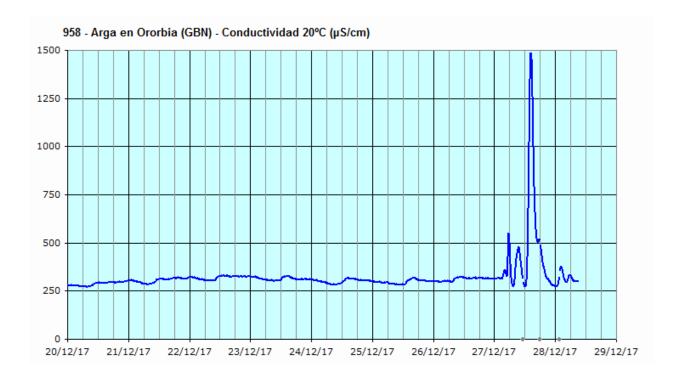
El máximo se alcanza sobre las 14:20, y casi alcanza los 1500 μ S/cm (ha subido unos 1200 μ S/cm en menos de 3 horas). La señal se recupera rápidamente y antes del final del día se sitúa en los valores anteriores a la perturbación.

En la estación de Echauri, situada aguas abajo, y después de la incorporación del río Araquil, el máximo se registra unas 2 horas después, y alcanza casi los 700 μ S/cm (supone un aumento de unos 300 μ S/cm). La menor diferencia en horas entre los máximos de ambas estaciones, en relación a anteriores episodios similares se debe al elevado caudal que circulaba por el río Arga en esos momentos (en Echauri en menos de 24 horas ha aumentado casi 200 m³/s).

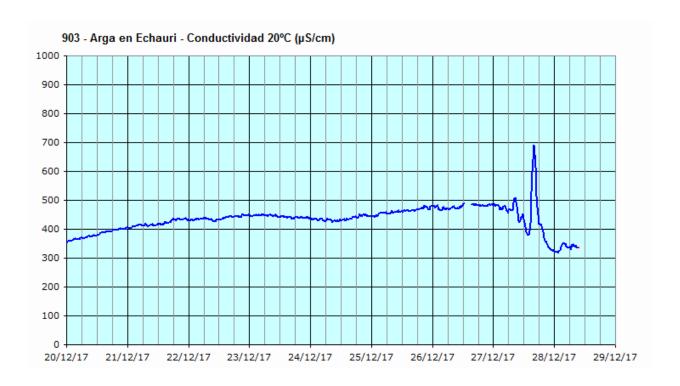
Previamente a estas incidencias, durante la madrugada del mismo día 27, se ha observado un pico de amonio en Ororbia de 3,3 mg/L N, y otro de fosfatos de 0,4 mg/L y ligeras alteraciones en otros parámetros. La concentración de amonio observada en Echauri unas 3 horas después superó ligeramente los 0,6 mg/L NH₄.

En ambas estaciones se ha medido valores elevados de turbidez, aunque no se han superado los 250 NTU.

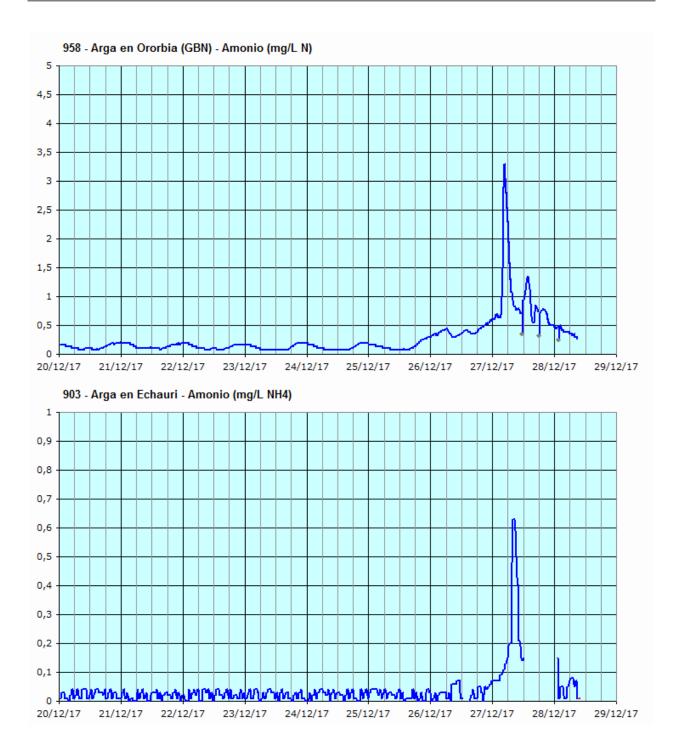
La situación se relaciona con lluvias en la zona, y se achaca, como en anteriores ocasiones, a la mezcla de arrastres de aguas insuficientemente depuradas y de afluentes cercanos con fuerte aporte salino.

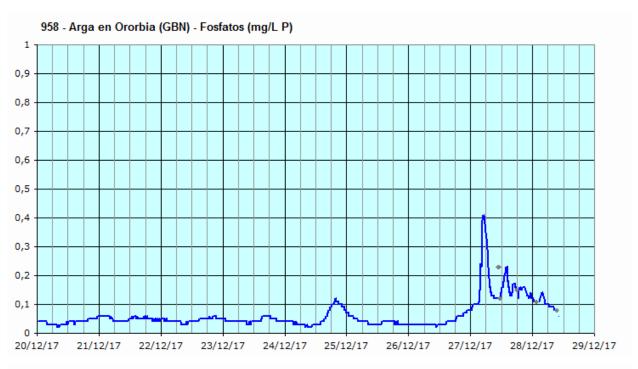


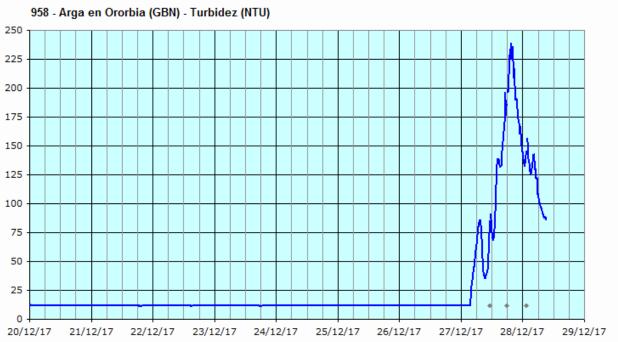
2017 episodios 903.doc Página 55











7.8	28 DE DICIEMBRE. ZADORRA EN ARCE. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE
	AMONIO

28 de diciembre de 2017

Redactado por Sergio Gimeno

Página 41

Durante el día 28 de diciembre se han observado dos picos de amonio de corta duración y separados por unas 6 horas, en la estación de alerta situada en la desembocadura del río Zadorra, en Arce. Ambos picos han alcanzado máximos de 0,95 mg/L NH₄. Un tercer pico, que no alcanzado los 0,6 mg/L NH₄, ha tenido lugar después de las 18:00. En la madrugada del día 29 la señal se situaba ya en torno a 0,1 mg/L NH₄.

Coincidiendo con los picos se observan alteraciones de cierta entidad en otras señales, especialmente en las de pH y fosfatos.

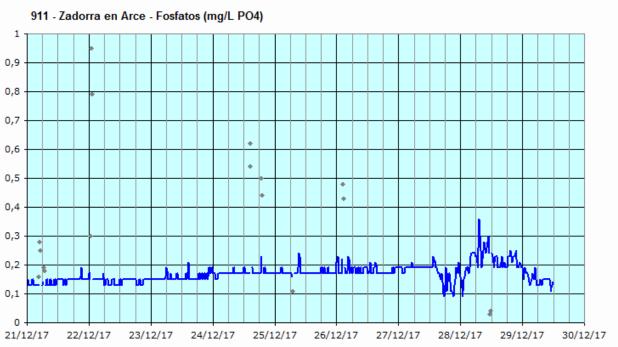
La situación se relaciona con un episodio de lluvias en la zona. Entre las mañanas de los días 27 y 28 el caudal ha aumentado más de 20 m³/s. La turbidez apenas ha subido.

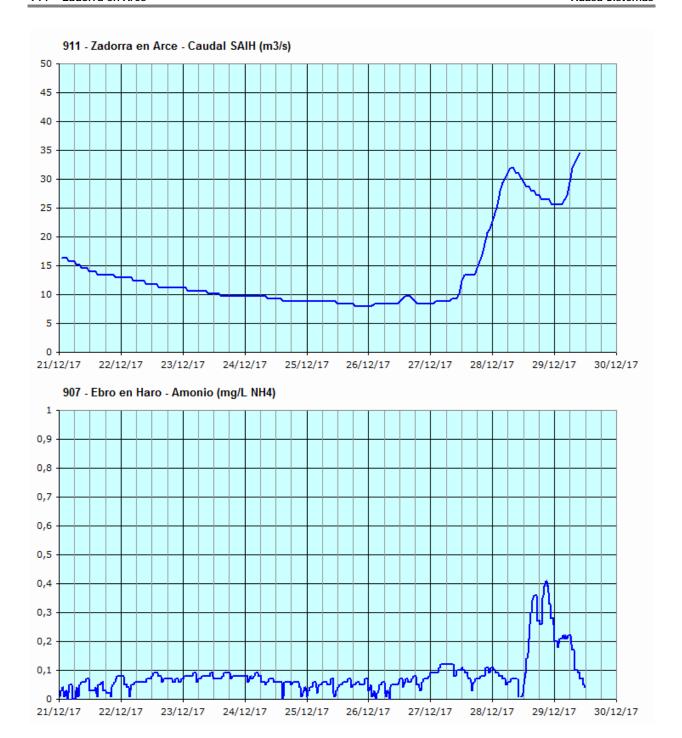
En la estación del río Ebro en Haro, situada aguas abajo de la desembocadura del río Zadorra, se observan dos picos (de 0,35 y 0,4 mg/L NH₄ respectivamente) a las 16:00 y las 21:00 del mismo día 28.

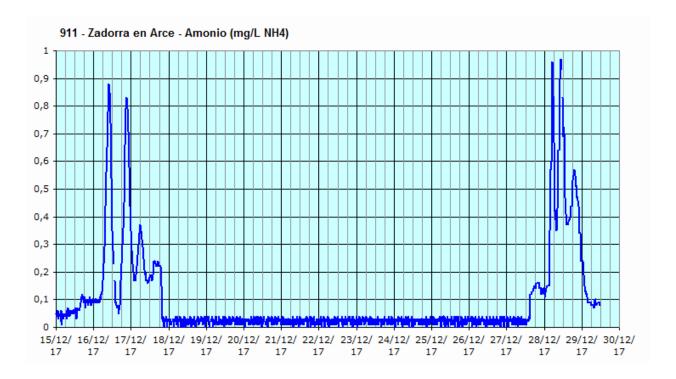
Llama la atención, respecto a la evolución del amonio en la estación de Arce, la notable similitud existente entre esta incidencia y la observada durante los días 16 y 17 de diciembre (ver último gráfico).











7.9	31 DE DICIEMBRE EGA EN ARINZANO. DESCENSO DEL POTENCIAL REDOX

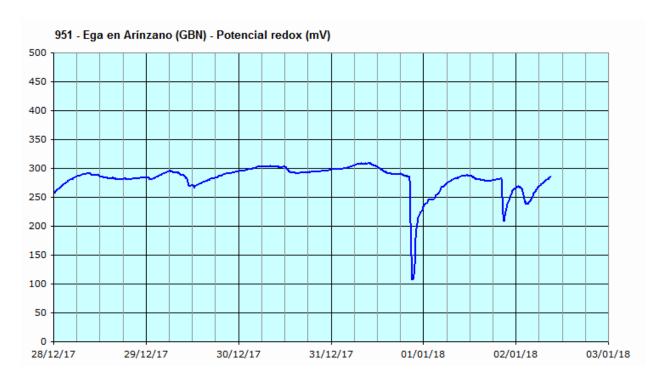
31 de diciembre de 2017

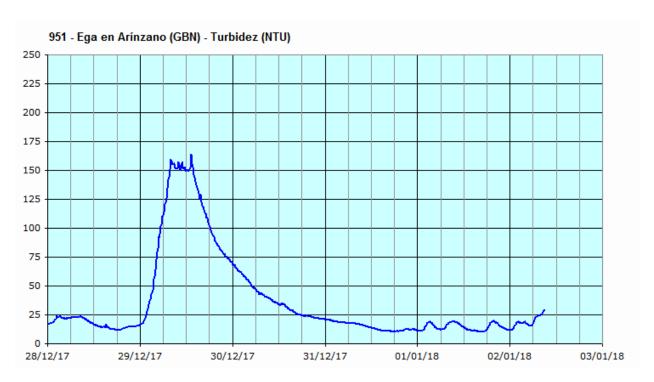
Redactado por José M. Sanz

En la tarde del día 31 de diciembre se registra un importante descenso de la señal del potencial redox en la estación de alerta del río Ega situada en Arinzano, y gestionada por el Gobierno de Navarra.

La señal desciende de manera brusca casi 200 mV, recuperando los valores anteriores en unas 10 horas.

No se han observado alteraciones reseñables en el resto de parámetros de calidad medidos, ni tampoco variaciones en la turbidez ni el nivel del río.







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

Diciembre de 2017

00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS

Diciembre de 2017

Nº datos teóricos

2976

901 - Ebro en Miranda

Equipo		N° datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2976	100,0%	2969	99,8%	7,73	6,8	8,8	0,35
рН	2976	100,0%	2647	88,9%	7,93	7,29	8,22	0,26
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2972	99,9%	347,76	226	810	79,81
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	2942	98,9%	10,17	6	11,8	0,87
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	2493	83,8%	6,57	0	22	3,79
Amonio (mg/L NH4)	2976	100,0%	2232	75,0%	0,05	0	0,44	0,06

902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Equipo		N° datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2976	100,0%	2858	96,0%	7,92	6,3	8,9	0,65
рН	2976	100,0%	2859	96,1%	8,09	7,94	8,44	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2855	95,9%	643,49	392	1103	199,72
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	2855	95,9%	11,01	10,1	12,2	0,41
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	2802	94,2%	67,17	26	239	41,87
Amonio (mg/L NH4)	2976	100,0%	2485	83,5%	0,07	0	0,32	0,05
Nitratos (mg/L NO3)	2976	100,0%	2504	84,1%	10,04	5,9	12,6	1,31

903 - Arga en Echauri

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2973	99,9%	2903	97,5%	8,29	5,7	10	0,87
рН	2973	99,9%	2917	98,0%	7,89	7,73	8,12	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2973	99,9%	2915	98,0%	418,06	291	848	69,24
Oxígeno disuelto (mg/L)	2973	99,9%	2740	92,1%	11,44	10,2	13,3	0,43
Turbidez (NTU)	2973	99,9%	2905	97,6%	53,32	8	237	44,10
Amonio (mg/L NH4)	2973	99,9%	2733	91,8%	0,03	0	0,63	0,04
Nitratos (mg/L NO3)	2971	99,8%	2556	85,9%	8,73	6,1	13,6	1,87
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2973	99,9%	2556	85,9%	21,00	10	63,2	10,06

904 - Gállego en Jabarrella

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2976	100,0%	2614	87,8%	5,41	4	7,3	0,65
рН	2976	100,0%	2528	84,9%	8,11	7,93	8,25	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2597	87,3%	433,08	240	739	72,38
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	2540	85,3%	11,62	10,8	12,5	0,32
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	2881	96,8%	22,96	0	372	43,59
Amonio (mg/L NH4)	2976	100,0%	2476	83,2%	0,11	0	0,46	0,06
Temperatura ambiente (°C)	2976	100,0%	2971	99,8%	2,83	-10,2	16,8	4,78

Nº datos teóricos

2976

905 - Ebro en Presa Pina

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2962	99,5%	2756	92,6%	7,55	5,8	8,5	0,73
рН	2961	99,5%	2755	92,6%	8,05	7,91	8,18	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2962	99,5%	2756	92,6%	1.002,48	517	2015	409,75
Oxígeno disuelto (mg/L)	2962	99,5%	2747	92,3%	10,58	8,9	11,9	0,53
Turbidez (NTU)	2962	99,5%	2755	92,6%	68,09	11	241	54,81
Amonio (mg/L NH4)	2962	99,5%	2284	76,7%	0,48	0,07	1,42	0,24
Nitratos (mg/L NO3)	2962	99,5%	2308	77,6%	14,39	9,4	22,9	3,34
Fosfatos (mg/L PO4)	2962	99,5%	2250	75,6%	0,27	0,13	0,41	0,06
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2962	99,5%	2274	76,4%	11,44	5,3	21,8	3,39

906 - Ebro en Ascó

Equipo		Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2976	100,0%	2935	98,6%	12,43	11	14,9	0,86
рН	2976	100,0%	2934	98,6%	8,20	8	8,43	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2933	98,6%	1.713,88	1645	1808	39,16
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	2685	90,2%	10,13	8,2	12,2	0,72
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	2938	98,7%	2,26	0	5	0,77
Amonio (mg/L NH4)	2976	100,0%	2940	98,8%	0,03	0	0,17	0,03
Nitratos (mg/L NO3)	2976	100,0%	2794	93,9%	12,36	11,7	13,4	0,42
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2976	100,0%	2778	93,3%	5,01	4,2	6,5	0,38
Mercurio disuelto (μg/L) -calc	2976	100,0%	2852	95,8%	0,01	0	0,05	0,01

907 - Ebro en Haro

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2976	100,0%	2265	76,1%	7,52	6,5	8,3	0,44
рН	2976	100,0%	2099	70,5%	8,05	7,62	8,15	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2291	77,0%	379,31	269	525	66,20
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	1362	45,8%	9,35	8,4	10,7	0,55
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	2285	76,8%	9,75	0	31	4,97
Amonio (mg/L NH4)	2976	100,0%	2519	84,6%	0,09	0	0,72	0,10
Nivel (cm)	2976	100,0%	0	0,0%				

909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2966	99,7%	2638	88,6%	7,09	5,3	8,3	0,75
рН	2967	99,7%	2627	88,3%	8,15	7,81	8,41	0,14
Conductividad 20°C (µS/cm)	2967	99,7%	2629	88,3%	901,56	470	1807	346,98
Oxígeno disuelto (mg/L)	2966	99,7%	2613	87,8%	10,99	9,9	12,5	0,71
Turbidez (NTU)	2966	99,7%	2703	90,8%	79,42	16	245	49,30
Amonio (mg/L NH4)	2967	99,7%	2054	69,0%	0,11	0,01	0,29	0,06
Temperatura interior (°C)	2967	99,7%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2965	99,6%	2741	92,1%	180,19	86	293	58,86

Nº datos teóricos

2976

910 - Ebro en Xerta

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2955	99,3%	2915	98,0%	12,23	11,1	13,9	0,61
рН	2955	99,3%	2909	97,7%	8,42	8,28	8,53	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2955	99,3%	2907	97,7%	1.692,78	1617	1795	42,80
Oxígeno disuelto (mg/L)	2955	99,3%	2914	97,9%	9,18	7,2	12,2	1,00
Turbidez (NTU)	2955	99,3%	2908	97,7%	2,89	2	8	0,80
Amonio (mg/L NH4)	2955	99,3%	1315	44,2%	0,03	0	0,21	0,03
Nitratos (mg/L NO3)	2955	99,3%	2887	97,0%	12,02	11,2	13,8	0,61
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2955	99,3%	2906	97,6%	10,82	9,6	13,7	0,47
Potencial redox (mV)	2955	99,3%	2911	97,8%	276,41	256	283	3,05

911 - Zadorra en Arce

Equipo	N° datos r (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2976	100,0%	2943	98,9%	9,02	7,7	10,7	0,72
рН	2976	100,0%	2944	98,9%	8,06	7,69	8,26	0,14
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2942	98,9%	468,92	393	577	44,02
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	2757	92,6%	9,98	8,5	10,8	0,39
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	2948	99,1%	7,56	3	42	5,58
Amonio (mg/L NH4)	2976	100,0%	2948	99,1%	0,26	0	1,89	0,36
Fosfatos (mg/L PO4)	2976	100,0%	2937	98,7%	0,21	0,07	0,62	0,11
Nivel (cm)	2976	100,0%	2976	100,0%	48,80	19	93	13,55

912 - Iregua en Islallana

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2972	99,9%	2953	99,2%	6,87	4,5	9,6	1,07
рН	2972	99,9%	2945	99,0%	8,18	7,99	8,33	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2972	99,9%	2952	99,2%	324,54	166	343	22,52
Oxígeno disuelto (mg/L)	2972	99,9%	2866	96,3%	10,55	8,7	12,1	0,63
Turbidez (NTU)	2972	99,9%	2967	99,7%	8,19	4	176	17,33
Amonio (mg/L NH4)	2972	99,9%	2170	72,9%	0,07	0,01	0,18	0,04
Nivel (cm)	2972	99,9%	2972	99,9%	108,62	105	134	3,14

914 - Canal de Serós en Lleida

Equipo	N° datos r (% sobre			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2976	100,0%	2959	99,4%	7,75	6,3	9,5	0,63
рН	2976	100,0%	2948	99,1%	8,32	8,02	8,71	0,16
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2822	94,8%	598,99	522	654	27,16
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	2391	80,3%	11,33	8	14	0,96
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	2938	98,7%	6,38	3	81	3,67
Amonio (mg/L NH4)	2976	100,0%	2291	77,0%	0,04	0	0,21	0,04
Nivel (cm)	2976	100,0%	2976	100,0%	74,31	28	132	17,19

Nº datos teóricos

2976

916 - Cinca en Monzón

Equipo	N° datos r (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2976	100,0%	2942	98,9%	6,74	5	9,4	0,90
рН	2976	100,0%	2894	97,2%	8,15	7,81	8,67	0,17
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2891	97,1%	1.232,11	1114	1433	56,96
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	2494	83,8%	9,97	6,7	13,1	1,35
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	2929	98,4%	9,05	3	41	6,23
Amonio (mg/L NH4)	2976	100,0%	2939	98,8%	0,04	0	0,47	0,04
Nivel (cm)	2976	100,0%	2976	100,0%	198,27	161	224	13,18

926 - Alcanadre en Ballobar

Equipo	N° datos r (% sobre			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2976	100,0%	2915	98,0%	7,17	3,7	9,9	1,43
рН	2976	100,0%	2920	98,1%	8,37	8,19	8,53	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2350	79,0%	1.158,67	848	1292	132,03
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	2624	88,2%	10,73	7,6	13,2	0,98
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	2939	98,8%	7,44	5	28	3,51
Amonio (mg/L NH4)	2976	100,0%	2410	81,0%	0,07	0	0,39	0,06
Nitratos (mg/L NO3)	2976	100,0%	2925	98,3%	41,00	23,5	50,1	7,35
Nivel (cm)	2976	100,0%	2976	100,0%	31,34	27	61	5,30

942 - Ebro en Flix (ACA)

Equipo		lº datos recibidos % sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	747	25,1%	740	24,9%	9,12	8	13,74	0,81
рН	749	25,2%	738	24,8%	8,24	7,94	8,41	0,05
Conductividad 25°C (µS/cm)	749	25,2%	721	24,2%	1.876,45	1814,15	1943,91	32,77
Oxígeno disuelto (mg/L)	751	25,2%	737	24,8%	10,60	8,96	11,93	0,60
Turbidez (NTU)	744	25,0%	729	24,5%	1,57	1	2,8	0,45
Mercurio disuelto (µg/L)	811	27,3%	682	22,9%	0,06	0,01	0,12	0,02

951 - Ega en Arínzano (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4278	143,8%	4244	142,6%	8,58	6,37	10,27	0,88
рН	4278	143,8%	4244	142,6%	7,95	7,32	8,41	0,39
Conductividad 20°C (µS/cm)	4278	143,8%	4244	142,6%	599,20	399,63	1148,21	167,00
Oxígeno disuelto (mg/L)	4278	143,8%	4242	142,5%	10,97	9,62	11,66	0,34
Turbidez (NTU)	4278	143,8%	4241	142,5%	21,67	2,98	180,59	33,30
Amonio (mg/L N)	4278	143,8%	4242	142,5%	0,37	0,04	2,53	0,37
Fosfatos (mg/L P)	4278	143,8%	4148	139,4%	0,03	0	0,19	0,03
UV 254 (unid. Abs./m)	4278	143,8%	4244	142,6%	10,64	3,12	23,11	3,27
Potencial redox (mV)	4278	143,8%	4237	142,4%	238,99	106,8	309,34	38,43
Nivel (m)	4278	143,8%	4246	142,7%	0,85	0,33	1,69	0,31

Nº datos teóricos

2976

952 - Arga en Funes (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4462	149,9%	4044	135,9%	7,94	5,84	9,5	0,76
рН	4462	149,9%	4044	135,9%	7,75	7,51	8	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	4462	149,9%	4044	135,9%	598,05	361,71	970,15	142,82
Oxígeno disuelto (mg/L)	4462	149,9%	4044	135,9%	10,57	9,35	11,9	0,46
Turbidez (NTU)	4462	149,9%	4044	135,9%	34,36	4,39	272,59	43,33
Nitratos (mg/L NO3)	4462	149,9%	4044	135,9%	11,43	5,7	15,76	2,18
UV 254 (unid. Abs./m)	4462	149,9%	3894	130,8%	4,61	0,17	23,5	3,23
Potencial redox (mV)	4462	149,9%	4033	135,5%	315,37	238,98	390,22	42,72

953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4434	149,0%	1763	59,2%	6,39	4,33	11,98	1,21
рН	4434	149,0%	1763	59,2%	7,50	6,15	7,82	0,29
Conductividad 20°C (µS/cm)	4434	149,0%	1491	50,1%	208,44	17,06	257,73	47,90
Oxígeno disuelto (mg/L)	4434	149,0%	1763	59,2%	10,68	6,01	12,3	1,21
Turbidez (NTU)	4434	149,0%	1762	59,2%	17,74	1,14	289,13	30,82
Amonio (mg/L N)	4434	149,0%	1753	58,9%	0,09	0,06	0,47	0,04
UV 254 (unid. Abs./m)	4434	149,0%	1763	59,2%	15,82	1,66	87,9	15,09
Potencial redox (mV)	4434	149,0%	1614	54,2%	343,48	280,42	478,51	42,90

954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4464	150,0%	4414	148,3%	6,92	4,44	8,57	0,83
рН	4464	150,0%	4413	148,3%	7,80	7,58	8,07	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	4464	150,0%	4402	147,9%	448,29	278,19	608,12	89,23
Oxígeno disuelto (mg/L)	4464	150,0%	4414	148,3%	11,67	10,36	14,1	0,71
Turbidez (NTU)	4464	150,0%	4414	148,3%	28,89	0	378,75	48,01
UV 254 (unid. Abs./m)	4464	150,0%	4395	147,7%	10,61	5,36	29,62	5,18
Potencial redox (mV)	4464	150,0%	4390	147,5%	342,70	269,16	413,2	38,17

956 - Arga en Pamplona-San Jorge (GBN)

Equipo	N° datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4464	150,0%	4430	148,9%	7,08	4,55	9,22	1,17
рН	4464	150,0%	4430	148,9%	7,95	6,38	8,26	0,32
Conductividad 20°C (µS/cm)	4464	150,0%	4429	148,8%	230,85	165,38	310,28	27,69
Oxígeno disuelto (mg/L)	4464	150,0%	4430	148,9%	11,19	10,33	12,31	0,41
Turbidez (NTU)	4464	150,0%	4427	148,8%	22,47	3,92	259,52	34,32
Amonio (mg/L N)	4464	150,0%	3409	114,5%	0,15	0,09	0,32	0,03
UV 254 (unid. Abs./m)	4464	150,0%	4390	147,5%	14,77	4,15	57,71	9,72
Potencial redox (mV)	4464	150,0%	4421	148,6%	323,72	265,24	384,78	32,58
Nivel (m)	4464	150,0%	0	0,0%				

Nº datos teóricos

2976

957 - Araquil en Alsasua-Urdiain (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4464	150,0%	4432	148,9%	7,85	6,04	9,5	0,78
рН	4464	150,0%	4432	148,9%	7,80	7,49	8,12	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	4464	150,0%	2907	97,7%	316,03	209,62	377,3	35,83
Oxígeno disuelto (mg/L)	4464	150,0%	4413	148,3%	10,90	10,29	11,54	0,24
Turbidez (NTU)	4464	150,0%	4425	148,7%	25,30	2,92	216,04	30,73
Amonio (mg/L N)	4464	150,0%	4333	145,6%	0,09	0,04	0,27	0,04
UV 254 (unid. Abs./m)	4464	150,0%	4418	148,5%	14,80	3,92	50,88	7,18
Potencial redox (mV)	4464	150,0%	4431	148,9%	336,80	240,06	388,9	21,89
Nivel (m)	4464	150,0%	4434	149,0%	1,31	0,83	2,53	0,36

958 - Arga en Ororbia (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4292	144,2%	3051	102,5%	7,79	5,1	9,56	0,87
рН	4292	144,2%	3049	102,5%	7,79	7,12	8,14	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	4292	144,2%	3041	102,2%	346,39	235,24	1486,75	107,76
Oxígeno disuelto (mg/L)	4292	144,2%	3051	102,5%	11,44	9,19	14,68	0,67
Turbidez (NTU)	4292	144,2%	3049	102,5%	36,85	11,37	375,06	56,18
Amonio (mg/L N)	4292	144,2%	3022	101,5%	0,19	0,02	3,3	0,26
Nitratos (mg/L NO3)	4292	144,2%	3048	102,4%	9,03	4,82	20,59	2,34
Fosfatos (mg/L P)	4292	144,2%	2972	99,9%	0,07	0,02	0,41	0,05
UV 254 (unid. Abs./m)	4292	144,2%	1776	59,7%	17,58	4,79	51,75	10,79
Potencial redox (mV)	4292	144,2%	3038	102,1%	215,47	128,08	289,51	38,89

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%	744	25,0%	6,60	4,6	8,1	0,90
Conductividad 25°C (µS/cm)	744	25,0%	744	25,0%	1.716,01	1535	1982	93,26
Turbidez (NTU)	744	25,0%	681	22,9%	4,96	1	31	2,34
Caudal SAIH (m3/s)	744	25,0%	744	25,0%	24,08	19,76	42,66	3,90
Nivel SAIH (cm)	744	25,0%	744	25,0%	110,71	106	124	3,19

969 - ES2 - Ebro en Gelsa

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Caudal SAIH (m3/s)	744	25,0%	0	0,0%				
Nivel SAIH (cm)	744	25,0%	744	25,0%	250,24	204	323	34,48

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%	742	24,9%	11,39	9,8	12,9	0,70
Conductividad 25°C (µS/cm)	744	25,0%	585	19,7%	1.716,66	1464	1779	32,00
Turbidez (NTU)	744	25,0%	0	0,0%				
Caudal SAIH (m3/s)	744	25,0%	735	24,7%	93,24	75	139	10,73
Nivel SAIH (cm)	744	25,0%	744	25,0%	71,57	58	97	6,48

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, ...)