

Red de alerta de calidad de aguas

Confederación Hidrográfica del Ebro

Proyecto SAICA Ebro

Informe mensual

Enero 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 de enero. Ega en Arínzano. Descenso del potencial redox
 - 7.2 6 de enero. Gállego en Jabarrella. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.3 7 y 9 de enero. Ega en Arínzano. Descenso del potencial redox
 - 7.4 9 y 10 de enero. Ega en Arínzano. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.5 11 de enero. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio y fosfatos
 - 7.6 12 de enero. Ebro en Pignatelli-El Bocal. Aumento de la conductividad
 - 7.7 13 y 15 de enero. Ega en Arínzano. Descenso del potencial redox
 - 7.8 14 y 15 de enero. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio y fosfatos
 - 7.9 14 de enero. Arga en Echauri y Ororbia. Aumento de la conductividad
 - 7.10 28 de enero. Ega en Arínzano. Descenso del potencial redox y aumento de la concentración de amonio
- 8 Resumen estadístico mensual por parámetro

1 MEMORIA

1.1 INTRODUCCIÓN Y ALCANCE

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

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

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

Estaciones de alerta de calidad ACTIVAS

Estación	Estado	Comentarios sobre el estado
901 - Ebro en Miranda	ACTIVA	Detenida en sep/2016 Puesta en marcha en oct/2016
902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)	ACTIVA	
903 - Arga en Echauri	ACTIVA	Detenida en sep/2016 Puesta en marcha en oct/2016
904 - Gállego en Jabarrella	ACTIVA	
905 - Ebro en Presa Pina	ACTIVA	Detenida en sep/2016 Puesta en marcha en oct/2016
906 - Ebro en Ascó	ACTIVA	
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	
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
954 - Aragón en Marcilla (GBN)	EXTERNA ACTIVA	Gestionada por el Gobierno de Navarra

Estaciones de alerta de calidad ACTIVAS

Estación	Estado	Comentarios sobre el estado
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

Estaciones de aierta de Candad NO ACTIVAS					
Estación	Estado	Comentarios sobre el estado			
907 - Ebro en Haro	DETENIDA	Detenida en sep/2016 Puesta en marcha en oct/2016 Detenida en ene/2017			
908 - Ebro en Mendavia	DETENIDA	Detenida en oct/2012			
913 - Segre en Ponts	DETENIDA	Detenida en nov/2012			
914 - Canal de Serós en Lleida	DETENIDA	Detenida en ene/2017			
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/012			
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			
935 - AQUASCOUT - Ebro en Pignatelli (El Bocal)	DESMONTADA	Sonda autónoma instalada en el azud de El Bocal. Se dispone de datos entre ago/2012 y oct/2012. Una avenida rompió los anclajes y la sonda desapareció arrastrada por la corriente.			

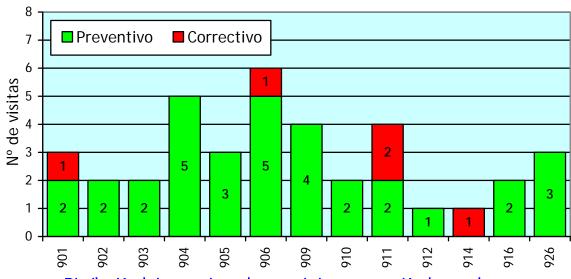
Estaciones de alerta de calidad NO ACTIVAS

Estaciones de alerta de calidad NO ACTIVAS							
Estación	Estado	Comentarios sobre el estado					
940 - Segre en Montferrer (ACA)	externa Detenida	Gestionada por la ACA. Sin datos desde jun/2011.					
941 - Segre en Serós (ACA)	externa Detenida	Gestionada por la ACA. Sin datos desde abr/2011.					
947 - Aquadam - La Loteta	DESMONTADA	Sonda de embalse. Activa entre nov/2012 y may/2014					
948 - Aquadam - La Tranquera	DESMONTADA	Sonda de embalse. Activa entre nov/2009 y jun/2014					
949 - Aquadam - Cueva Foradada	DESMONTADA	Sonda de embalse. Activa entre nov/2009 y jul/2014					
950 - Estación móvil - Delta Ebro	DETENIDA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida en nov/2016					
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 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					
		P					

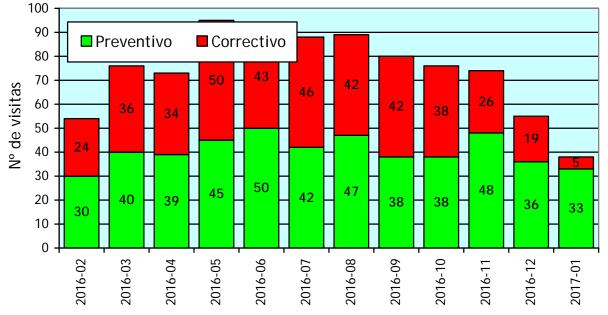
1.2 TRABAJOS DE MANTENIMIENTO

Visitas de mantenimiento realizadas

Durante el mes se han registrado partes de 38 intervenciones de mantenimiento, correspondientes a 13 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 estación durante el mes



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, por indicaciones de la dirección del proyecto, se han detenido temporalmente las estaciones 914 – Canal de Serós en Lleida (20 de enero) y 907 – Ebro en Haro (26 de enero).

26 de enero. Se desmontó de la estación 911 – Zadorra en Arce la sonda de turbidez adicional que se encontraba en fase de pruebas. El día 31 se trasladó a la estación 906 – Ebro en Ascó, donde sustituirá al equipo Hach existente, que está dando problemas. Debido a la antigüedad de los equipos HACH, ya no se dispone de repuestos, y en caso de avería se debe recurrir a piezas de los existentes en estaciones detenidas (el traslado queda debidamente documentado en el inventario de las estaciones).

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 de noviembre se han registrado 10 incidencias:

- 1 de enero. Ega en Arínzano. Descenso del potencial redox.
- 6 de enero. Gállego en Jabarrella. Aumento de la concentración de amonio.
- 7 y 9 de enero. Ega en Arínzano. Descenso del potencial redox.
- 9 y 10 de enero. Ega en Arínzano. Aumento de la concentración de amonio.
- 11 de enero. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio y fosfatos.
- 12 de enero. Ebro en Pignatelli-El Bocal. Aumento de la conductividad.
- 13 y 15 de enero. Ega en Arínzano. Descenso del potencial redox.
- 14 y 15 de enero. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio y fosfatos.
- 14 de enero. Arga en Echauri y Ororbia. Aumento de la conductividad.
- 28 de enero. Ega en Arínzano. Descenso del potencial redox y aumento de la concentración de amonio.

Como capítulo 7 se incluyen las páginas de estos episodios.

1.8 RESUMEN ESTADÍSTICO MENSUAL POR PARÁMETRO

Finalmente, 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

Enero de 2017 Número de visitas registradas: 38

Estación 901			Pre		
Ebro en	Miranda		Correctivo Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	, o	ivo	Causa de la intervención
05/01/2017	ALETE	14:10	✓		
19/01/2017	ABENITO	12:02	✓		
26/01/2017	ABENITO	12:07		✓	MANTENIMIENTO SONDAS DE PH Y OXIGENO.
Estació	n 902		Pre	ဥ	
Ebro en	Pignatelli (El Bocal)		Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	, o	ivo	Causa de la intervención
12/01/2017	ABENITO	14:45	✓		
25/01/2017	ABENITO	11:16	~		
Estació	n 903		Pr	C	
Arga en	Echauri		Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	tivo	tivo	Causa de la intervención
13/01/2017	ABENITO	11:22	✓		
23/01/2017	ABENITO	13:16	~		FALLO COMUNICACIONES Y VALOR DE TURBIDEZ MAL. RESET
					PC. CAMBIO LA ELECTRÓNICA DEL TURBIDIMETRO Nº 941200001589, COLOCO LA DE ERROTZ Nº 941200001592.
Estació	n 904		70		7.12000.1007, 0.2200 2.132 2.1100.12.1.
	en Jabarrella		reve	orre	
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
03/01/2017		11:52	✓	_	Gausa de la littel velicion
09/01/2017		12:00	✓		
16/01/2017		14:46	✓		
24/01/2017		12:50	✓		
30/01/2017		10:30	✓		
Estació			7		
	Presa Pina		Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	ntivo	ctivo	Causa de la intervención
11/01/2017		16:11	✓		Gadsa de la littel velición
	ABENITO Y LYUSTE	11:35	✓		
23/01/2017		10:41	✓		
Estació					
Ebro en			Preventivo	Correctivo	
			ntiv	ctiv	
Fecha	Técnico	H. entrada		_	Causa de la intervención
03/01/2017	ARENITO	11:43	✓	Ш	

Estación 906			Prev	Corr	
Ebro en Ascó			Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	H.	entrada	Ó		Causa de la intervención
05/01/2017 SROMERA		9:47			MERCURIO. NO SE HA VISTO PICO DE COMPROBACIÓN DE PATRÓN.
10/01/2017 ABENITO		12:29			
17/01/2017 LYUSTE Y SROMERA		9:48	✓		
24/01/2017 L.YUSTE		11:30			
31/01/2017 ABENITO.		11:45	✓		
Estación 909			Pre	င	
Ebro en Zaragoza-La Almozara			Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	Н.	entrada	o N	NO.	Causa de la intervención
03/01/2017 ALETE		16:38	✓		
18/01/2017 BENITO		13:58	~		
25/01/2017 ABENITO		16:03	~		
30/01/2017 ABENITO.		15:13	~		
Estación 910			Pr	Ω	
Ebro en Xerta			Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	Н.	entrada	٥ آ	٥ آ	Causa de la intervención
11/01/2017 SROMERA		11:11	~		
25/01/2017 L.YUSTE		10:17	✓		
Estación 911			Pr	င	
Zadorra en Arce			Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	Н.	entrada	tivo	tivo	Causa de la intervención
05/01/2017 ALETE		12:18	✓		
17/01/2017 ABENITO		14:43	~		
19/01/2017 ABENITO		14:39		✓	FALLO COMUNICACIÓN GPRS. HAGO RESET AL PC Y AL MODEM PERO NO CONECTA. ERROR 777 (EL EQUIPO REMOTO NO CONECTA.) SACO Y LIMPIO LA TARJETA Y CONECTA.
26/01/2017 ABENITO		13:34		✓	REVISIÓN AMONIO Y RETIRAR LA SONDA DE TURBIDEZ DEL DECANTADOR
Estación 912			Pr	Ö	
Iregua en Islallana			Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	Н.	entrada	tivo	tivo	Causa de la intervención
19/01/2017 ABENITO		15:47	✓		
Estación 914			P	<u></u>	
Canal de Serós en Lleida			reve	Correctivo	
Fecha Técnico	н	entrada	Preventivo	ctivo	Causa de la intervención
	-п.				PARADA ESTACIÓN DE LARGA DURACIÓN
20/01/2017 L.YUSTE		10:07	Ш	~	PAKADA ESTACION DE LAKGA DUKACION

Estación 916 Cinca en Monzón	Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	nti cri. H. entrada o o	Causa de la intervención
19/01/2017 L.YUSTE	15:53	
31/01/2017 SROMERA	11:57	
Estación 926	P _z C	
Alcanadre en Ballobar	Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada O	Causa de la intervención
11/01/2017 ABENITO	11:54	
19/01/2017 L.YUSTE	12:01	
31/01/2017 SROMERA	15:46	

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

Enero de 2017

Nº de visitas para recogida de muestras: 6

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella						
Fecha Técnico	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras				
03/01/2017 Alberto Lete	Solicitud CHE tomas semanales	03/01/2017 18:00:00	1			

Descripción de las muestras

Comentarios

JB-1. Son 17 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 27/12/16 13:15 y 03/01/17 12:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,21. Conductividad 20°C de la compuesta: 347 μ S/cm.

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

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella						
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras			
09/01/2017 Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	09/01/2017 16:30:00	1			

Descripción de las muestras

Comentarios

JB-2. Son 15 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 03/01/17 12:30 y 09/01/17 12:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,19. Conductividad 20°C de la compuesta: 361 μ S/cm.

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

	Estación: 904 - Gállego en Jabarrella						
	Fecha Te	écnico	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras			
1	6/01/2017 Alk	berto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	16/01/2017 18:40:00	1		

Descripción de las muestras

Comentarios

JB-3. Son 18 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 09/01/17 12:30 y 16/01/17 15:15. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,23. Conductividad 20°C de la compuesta: 382 μ S/cm.

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

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella							
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras				
24/01/2017 Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	24/01/2017 17:15:00	1				

Descripción de las muestras

Comentarios

JB-4. Son 19 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 16/01/17 15:15 y 24/01/17 13:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,21. Conductividad 20°C de la compuesta: 386 μ S/cm.

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

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella					
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras		
30/01/2017 Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	30/01/2017 17:15:00	1		

Descripción de las muestras

Comentarios

JB-5. Son 15 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 24/01/17 13:30 y 30/01/17 11:00. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,22. Conductividad 20°C de la compuesta: 419 μ S/cm.

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

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar					
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras		
11/01/2017 Alberto Benito	Solicitud CHE tomas periódicas	11/01/2017 18:00:00	2		

Descripción de las muestras

nterior Reco

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: 8,48. Conductividad 20°C de la simple: 1296 μ S/cm.

ComentariosRecogidas 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 10 de enero de 2017

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH ₁)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO ₄)	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
901 Miranda	05/01/17 -15:47	< 0,13 (0,08-0,09)			
904 Jabarrella	03/01/17 -13:10	< 0,13 (0,04-0,02)			
906 Ascó	03/01/17 -14:00	< 0,13 (0,03-0,03)	14 (14-14) TURB = 4 NTU		
909 Zaragoza	03/01/17 -18:11	< 0,13 (0,05-0,04)			
911 Arce	05/01/17 -13:49	0,13 (0,11-0,09)		(*) 0,4 (0,4-0,4) TURB = 3 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 los días 16 y 18 de enero de 2017

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH ₁)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO ₄)	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
903 Etxauri	13/01/17 -13:00	0,15 (0,06-0,14)	12 (16-12) TURB = 30 NTU		(**) 49,6
904 Jabarrella	09/01/17 -13:15	< 0,13 (0,04-0,03)			
905 Pina	11/01/17 -17:30	0,60 (0,20-0,61)	19 (20-20) TURB = 25 NTU	(*) < 0,2 (0,1-0,1) TURB = 25 NTU	
906 Ascó	10/01/17 -14:45	< 0,13 (0,04-0,05)	14 (14-14) TURB = 3 NTU		
910 Xerta	11/01/17 -15:00	< 0,13 (0,10-0,02)	15 (16-16) TURB = 3 NTU		(**) 50,1
926 Ballobar	11/01/17 -14:45	< 0,13 (0,03-0,04)	41 (38-38) 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 día 24 de enero de 2017

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH ₁)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO ₄)	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
901 Miranda	19/01/17 -14:00	0,13 (0,01)			
904 Jabarrella	16/01/17 -16:30	0,16 (0,16-0,15)			
905 Pina	16/01/17 -16:00	0,15 (0,15-0,30)	16 (13-13) TURB = 50 NTU	(*) 0,2 (0,3-0,3) TURB = 50 NTU	
906 Ascó	17/01/17 -14:00	< 0,13 (0,04-0,01)	15 (15-15) TURB = 3 NTU		
909 Zaragoza	18/01/17 -17:30	Estación detenida por TURB > 250 NTU			
911 Arce	17/01/17 -16:45	0,15 (0,11-0,12)		(*) 0,2 (0,3-0,3) TURB = 70 NTU	
912 Islallana	19/01/17 -17:00	< 0,13 (0,04-0,07)			
916 Monzón	19/01/17 -18:03	< 0,13 (0,01-0,01)			
926 Ballobar	19/01/17 -14:44	< 0,13 (0,01-0,03)	37 (32-34) 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.

Las muestras tomadas en Pina y Arce presentaban color rojizo, con gran cantidad de MES finamente divida.

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 30 y 31 de enero de 2017

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₁)	Valor de Nitratos (mg/l NO ₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO₄)	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
902 Pignatelli	25/01/17 -13:15	< 0,13 (0,03-0,05)	12 (12-12) TURB = 20 NTU		
903 Etxauri	23/01/17 -16:00	< 0,13 (0,03-0,04)	12 (12-12) TURB = 6 NTU		(**) 48,9
904 Jabarrella	24/01/17 -14:30	< 0,13 (0,03-0,02)			
905 Pina	23/01/17 -14:14	0,18 (0,16-0,18)	15 (14-15) TURB = 35 NTU	(*) 0,2 (0,2-0,2) TURB = 35 NTU	
909 Zaragoza	25/01/17 -17:50	0,13 (0,12)			
911 Arce	26/01/17 -14:45	< 0,13 (0,03)		No se tomó muestra	

^(*) 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.

Las muestras tomadas en Pina y Arce presentaban color rojizo, con gran cantidad de MES finamente divida.

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 6 y 7 de febrero de 2017

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH ₁)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO ₄)	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
901 Miranda	02/02/17 -15:45	< 0,13 (0,03-0,02)			
903 Etxauri	01/02/17 -16:30	< 0,13 (0,03)	8 (8-8) TURB = 10 NTU		(**) 48,5
904 Jabarrella	30/01/17 -14:00	< 0,13 (0,01-0,03)			
906 Ascó	31/01/17 -14:00	< 0,13 (0,01-0,03)	13 (13-13) TURB = 3 NTU		
909 Zaragoza	30/01/17 -16:30	< 0,13 (0,10-0,09)			
910 Xerta	01/02/17 -13:30	< 0,13 (0,05)	13 (15-15) TURB = 3 NTU		
911 Arce	02/02/17 -13:30	< 0,13 (0,04-0,03)		(*) 0,2 (0,2-0,2) TURB = 5 NTU	
912 Islallana	03/02/17 -12:30	< 0,13 (0,06-0,02)			
916 Monzón	31/01/17 -14:30	< 0,13 (0,06-0,03)			
926 Ballobar	31/01/17 -18:30	< 0,13 (0,04-0,03)	41 (38-38) TURB = 20 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.

Las muestras tomadas en Xerta y Ballobar presentaban color marrón con gran cantidad de MES finamente divida.

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

Enero de 2017

Tipo de incidencia: Calidad

Estación: 901 - Ebro en Miranda

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

Comentario: 11/01/2017 Aumento de la señal superior a 250 µS/cm hasta alcanzar los 770 µS/cm a las 06:00 del

11/ene. Ahora comienza a descender. Aumento del caudal superior a 25 m3/s desde las 18:00 del 10/ene, que ha producido alteraciones en las señales de pH y oxígeno disuelto. Lluvias en

la zona.

Inicio: 12/01/2017 Cierre: 13/01/2017 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 12/01/2017 Ascenso superior a 200 m3/s caudal durante el día 11/ene, hasta alcanzar los 250 m3/s a las

22:00. Alteraciones en el pH, conductividad y oxígeno disuelto.

Inicio: 17/01/2017 Cierre: 20/01/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 17/01/2017 Señal sobre 75 NTU, en aumento. Incremento del caudal superior a 350 m3/s. Actualmente se

sitúa sobre 400 m3/s.

Comentario: 18/01/2017 Sobre el mediodía del 17/ene se han alcanzado los 90 NTU. Tras descender hasta 50 NTU, la

señal está en aumento, sobre 70 NTU. El caudal alcanzó un máximo de 575 m3/s a las 17:00

del 17/ene. Actualmente en 235 m3/s.

Comentario: 19/01/2017 Durante la tarde del 18/ene se han alcanzado los 75 NTU. Actualmente sobre 50 NTU, en

descenso. La calidad de la señal no es buena.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 14/12/2016 Cierre: 12/01/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

 $\label{eq:comentario: 14/12/2016} \textbf{ Señal por encima de 1200 } \mu S/cm.$

Comentario: 22/12/2016 Señal sobre 1300 µS/cm.

Comentario: 23/12/2016 Señal por encima de 1200 µS/cm.

Inicio: 12/01/2017 Cierre: 13/01/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/01/2017 Aumento de la señal superior 500 µS/cm, hasta alcanzar valores superiores a 1700 µS/cm a

las 05:00 del 12/ene. Desde entonces la señal desciende rápidamente y se sitúa ahora sobre

900 μS/cm. Relacionado con la incidencia observada en el río Arga en Funes.

Inicio: 12/01/2017 Cierre: 13/01/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 12/01/2017 Señal en 215 NTU, en aumento.

Inicio: 13/01/2017 Cierre: 16/01/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 13/01/2017 La estación ha estado detenida por turbidez muy elevada entre las 11:00 y las 19:30 del

12/ene. Valores actuales sobre 85 NTU, en descenso.

Inicio: 16/01/2017 Cierre: 17/01/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 16/01/2017 Señal sobre 100 NTU, en aumento.

Inicio: 16/01/2017 Cierre: 17/01/2017 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 16/01/2017 Aumento de 5 mg/L NO3 desde el mediodía del 15/ene. Señal actualmente sobre 15 mg/L

NO3, subiendo.

Inicio: 17/01/2017 Cierre: 20/01/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 17/01/2017 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 19:45 del 16/ene.

Comentario: 19/01/2017 Estación detenida por turbidez muy elevada entre las 19:45 del 16/ene y las 16:00 del

18/ene. Valores actuales sobre 125 NTU.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 09/01/2017 Cierre: 10/01/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 09/01/2017 Un pico de 940 µs/cm a las 00:30 del 9/ene y otro de 970 µS/cm a las 06.00 del mismo día.

Oscilaciones en el caudal de unos 2 m3/s.

Inicio: 09/01/2017 Cierre: 10/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 09/01/2017 Valores sobre 0,3 mg/L NH4 en las tardes de los días 6 y 8/ene. Sin alteraciones reseñables

en otros parámetros. Relacionado con los picos que se observan en Ororbia, aguas arriba,

desde hace unas semanas.

Inicio: 10/01/2017 Cierre: 11/01/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 10/01/2017 Varios ciclos diarios de oscilaciones entre 800 y 900 µS/cm. El caudal oscila entre 4 y 6 m3/s.

Inicio: 11/01/2017 Cierre: 13/01/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 11/01/2017 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 06:15 del 11/ene. Aumento del caudal

superior a 350 m3/s.

Comentario: 12/01/2017 La estación ha estado detenida por turbidez muy elevada entre las 06:15 y las 18:45 del

11/ene. Señal actualmente en descenso, por debajo de 50 NTU. El aumento del caudal superó

los 400 m3/s.

Inicio: 11/01/2017 Cierre: 13/01/2017 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 11/01/2017 Aumento superior a 350 m3/s desde la tarde del 10/ene. La señal sigue en aumento

actualmente. La conductividad ha descendido más de 500 µS/cm. Relacionado con lluvias en

la zona.

Comentario: 12/01/2017 Aumento superior a 400 m3/s desde la tarde del 10/ene. Actualmente está en descenso, sobre

200 m3/s. La conductividad ha descendido más de 500 μ S/cm. Relacionado con lluvias en la

zona.

Inicio: 16/01/2017 Cierre: 17/01/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

 $\textbf{Comentario:} \quad 16/01/2017 \quad \text{Rápido aumento en la madrugada del 14/ene, de más de 300 <math>\mu\text{S/cm} \text{ hasta alcanzar los 700}$

μS/cm. Recuperada rápidamente. Relacionada con la incidencia observada aguas arriba en

Ororbia.

Inicio: 16/01/2017 Cierre: 23/01/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 16/01/2017 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 01:45 del 15/ene. El caudal ha

aumentado más de 450 m3/s y sigue subiendo. Relacionado con Iluvias en la zona.

Comentario: 17/01/2017 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 01:45 del 15/ene. Aumento del caudal

de unos 700 m3/s desde la madrugada de 15/ene, ya en descenso. Relacionado con lluvias en

ia zona.

Comentario: 18/01/2017 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 01:45 del 15/ene.

Inicio: 30/01/2017 Cierre: 01/02/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/01/2017 Máximo de 0,25 mg/L NH4 en la madrugada del 29/ene, ya recuperado. Relacionado con el

observado aguas arriba, en Ororbia. Aumento previo del caudal de unos 40 m3/s. Lluvias en la

zona.

Comentario: 31/01/2017 Máximo de 0,50 mg/L NH4 a las 08:00 del 31/ene, ya en descenso. DUDOSO. A las 14:30 del

30/ene se observó un pico de 0,35 mg/L NH4. Sin afecciones en otros parámetros.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 30/12/2016 Cierre: 04/01/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/12/2016 Máximo por encima de 375 µS/cm en la tarde del 29/dic. Señal ya recuperada. Descenso de

nivel en el embalse de 1,5 m.

Comentario: 03/01/2017 Máximo de 475 μS/cm a las 14:00 del 1/ene. Señal actualmente por debajo de 350 μS/cm.

Inicio: 03/01/2017 Cierre: 04/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/01/2017 Máximo de 0,2 mg/L NH4 a las 22:00 del 30/dic. Señal recuperada. Sin afecciones en otros

parámetros.

Inicio: 05/01/2017 Cierre: 09/01/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 05/01/2017 Máximo de 400 µS/cm a las 04:00 del 5/ene. Actualmente sobre 350 µS/cm, en descenso.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 09/01/2017 Cierre: 12/01/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 09/01/2017 Valores por encima de 375 µS/cm.

Comentario: 10/01/2017 Por encima de 400 µS/cm.

Comentario: 11/01/2017 Valores por encima de 375 µS/cm.

Inicio: 09/01/2017 Cierre: 10/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 09/01/2017 Máximo de 0,55 mg/L NH4 a las 07:30 del 6/ene. Recuperado después del medidodía. Sin

alteraciones reseñables en otros parámetros.

Inicio: 12/01/2017 Cierre: 13/01/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/01/2017 Máximo de 500 µS/cm en la tarde del 11/ene. Actualmente la señal está en descenso y se

sitúa sobre 250 µS/cm. Oscilaciones de nivel en el embalse de más de 1 m desde la noche del

11/ene.

Inicio: 16/01/2017 Cierre: 18/01/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 16/01/2017 Valores por encima de 375 µS/cm.

Inicio: 17/01/2017 Cierre: 18/01/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/01/2017 Máximo de 45 NTU a las 03:30 del 17/ene. Ya en descenso, sobre 25 NTU. Nivel del embalse

sin alteraciones.

Inicio: 19/01/2017 Cierre: 23/01/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 19/01/2017 Señal sobre 450 µS/cm.

Comentario: 20/01/2017 Señal por encima de 400 µS/cm.

Inicio: 23/01/2017 Cierre: 24/01/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/01/2017 Se han alcanzado los 20 NTU coincidiendo con un aumento del nivel del embalse de 1 m en la

tarde del 20/ene. Señal ya recuperada.

Inicio: 24/01/2017 Cierre: 03/02/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 24/01/2017 Máximos de la curva que alcanzan los 450 µS/m.

Comentario: 25/01/2017 Oscilaciones diarias con máximos por encima de 375 µS/cm.

Comentario: 26/01/2017 Se han alcanzado los 475 µS/cm en la madrugada del 26/ene. Variaciones de nivel en el

embalse de unos 0,5 m. Señal actualmente en 400 µS/cm.

Comentario: 27/01/2017 Oscilaciones diarias con máximos por encima de 375 µS/cm.

Comentario: 30/01/2017 Señal por encima de 500 µS/cm.

Inicio: 24/01/2017 Cierre: 26/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 24/01/2017 Máximo de 0,2 mg/L NH4 en la tarde del 23/ene. Rápidamente recuperado. Descenso del nivel

de 0,4 m.

Comentario: 25/01/2017 Señal por encima de 0,2 mg/L NH4, en aumento.

Inicio: 31/01/2017 Cierre: 01/02/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 31/01/2017 Máximo de 0,3 mg/L NH4 a las 05:00 del 31/ene. Señal en descenso, por debajo de 0,2 mg/L

NH4. Sin afecciones en otros parámetros.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 28/12/2016 Cierre: 03/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

 Comentario:
 28/12/2016
 Oscila entre 0,6 y 1 mg/L NH4.

 Comentario:
 29/12/2016
 Oscila entre 0,4 y 0,8 mg/L NH4.

 Comentario:
 30/12/2016
 Oscila entre 0,2 y 0,6 mg/L NH4.

Inicio: 29/12/2016 Cierre: 13/01/2017 Equipo: Nitratos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 29/12/2016 Señal por encima de 20 mg/L NO3.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 12/01/2017 Cierre: 13/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 12/01/2017 Aumento de la señal desde la tarde del 11/ene. Valores actuales sobre 1,2 mg/L NH4, en

aumento. DUDOSO. Ha ocurrido tras una intervención de mantenimiento.

Inicio: 13/01/2017 Cierre: 17/01/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 13/01/2017 Desde la tarde del 12/ene la señal ha descendido más de 400 µS/cm y actualmente se sitúa

sobre 1300 μS/cm. Relacionado con el aumento de caudal observado aguas arriba, en

Zaragoza.

Comentario: 16/01/2017 La señal ha descendido unos 1100 µS/cm desde la tarde del 12/ene. Actualmente se sitúa

sobre 700 $\mu\text{S/cm}$. Relacionado con el aumento de caudal observado aguas arriba, en Zaragoza.

Inicio: 13/01/2017 Cierre: 16/01/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 13/01/2017 Señal en 115 NTU, en aumento. Relacionado con el aumento de caudal observado aguas

arriba, en Zaragoza.

Inicio: 16/01/2017 Cierre: 17/01/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 16/01/2017 La estación ha estado detenida por turbidez muy elevada entre las 18:45 del 13/ene y las

01:45 del 14/ene. Valores actuales sobre 75 NTU. Relacionado con el aumento de caudal

observado aguas arriba, en Zaragoza.

Inicio: 17/01/2017 Cierre: 18/01/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 17/01/2017 Señal en 120 NTU, en aumento. Relacionado con el aumento de caudal observado aguas

arriba, en Zaragoza.

Inicio: 18/01/2017 Cierre: 23/01/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 18/01/2017 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 02:30 del 18/ene. Relacionado con el

aumento de caudal observado aguas arriba, en Zaragoza.

Comentario: 20/01/2017 Estación detenida por turbidez muy elevada entre las 02:30 del 18/ene y las 00:30 del

20/ene. Señal actualmente en 190 NTU, en descenso. Relacionado con el aumento de caudal

observado aguas arriba, en Zaragoza.

Inicio: 24/01/2017 Cierre: 25/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 24/01/2017 Máximo de 0,45 mg/L NH4 en la tarde del 23/ene, tras intervención de mantenimiento.

DUDOSO. Señal en observación.

Inicio: 30/01/2017 Cierre: 31/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/01/2017 Máximo de 0,5 mg/L NH4 a las 10:00 del 28/ene. Ligero descenso del oxígeno y aumento de

la concentración de fosfatos hasta 0,35 mg/L PO4 simultáneamente.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 31/10/2016 Cierre: Abierta Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 31/10/2016 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 09/12/2016 La señal ha dado, en el mediodía del día 08/dic varios valores por encima de 0,1 µg/L. Se

consideran erróneos. No se observa ninguna alteración en el equipo de Flix.

Comentario: 12/12/2016 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 28/12/2016 Cierre: 04/01/2017 Equipo: Caudal Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 28/12/2016 Entre 150 y 300 m3/s. **Comentario:** 03/01/2017 Entre 150 y 250 m3/s.

Inicio: 13/01/2017 Cierre: 16/01/2017 Equipo: Caudal Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 13/01/2017 Entre 150 y 300 m3/s.

Inicio: 17/01/2017 Cierre: 19/01/2017 Equipo: Caudal Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 17/01/2017 Entre 150 y 375 m3/s.

Inicio: 19/01/2017 Cierre: 23/01/2017 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 19/01/2017 Desde la mañana del 18/ene ha pasado de 200 a 475 m3/s.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 19/01/2017 Cierre: 23/01/2017 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 20/01/2017 Se mantiene sobre 475 m3/s tras un ascenso superior a 250 m3/s desde la mañana del

18/ene.

Inicio: 30/01/2017 Cierre: 06/02/2017 Equipo: Caudal Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 30/01/2017 Entre 150 y 400 m3/s. **Comentario:** 31/01/2017 Entre 200 y 400 m3/s.

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 12/01/2017 Cierre: 13/01/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/01/2017 Máximo sobre 105 NTU a las 15:30 del 11/ene. Señal actualmente sobre 30 NTU, en

descenso. Relacionado con el incremento de caudal observado aguas arriba, en Miranda.

Descensos significativos en las señales de pH y conductividad.

Inicio: 17/01/2017 Cierre: 18/01/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 17/01/2017 Señal en 125 NTU, en aumento. Relacionado con los incrementos de caudal observados aguas

arriba, en Miranda y Arce.

Inicio: 18/01/2017 Cierre: 20/01/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 18/01/2017 Máximo de 160 NTU a las 13:30 del 17/ene. Señal en descenso, actualmente en 60 NTU.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 13/01/2017 Cierre: 17/01/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 13/01/2017 Desde el mediodía del 12/ene la señal ha descendido más de 700 µS/m, hasta que la estación

se ha detenido por turbidez muy elevada. Se han apreciado simultáneamente aumentos

importantes en las señales de oxígeno y pH.

 $\textbf{Comentario:} \quad 16/01/2017 \quad \text{Desde el mediod\'(a del 12/ene la se\~nal ha descendido unos } 1300~\mu\text{S/m, hasta los } 600~\mu\text{S/cm}$

actuales.

Inicio: 13/01/2017 Cierre: 17/01/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 13/01/2017 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 06:45 del 13/ene. El caudal ha

aumentado más de 430 m3/s desde el mediodía del 12/ene.

Comentario: 16/01/2017 Estación detenida por turbidez muy elevada entre las 06:45 del 13/ene y las 00:45 del

14/ene. Señal actualmente sobre 75 NTU. Aumento del caudal de unos 450 m3/s.

Inicio: 16/01/2017 Cierre: 16/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 16/01/2017 Máximo sobre 0,35 mg/L NH4 al mediodía del 14/ene. Rápidamente recuperado. Sin otras

alteraciones.

Inicio: 17/01/2017 Cierre: 18/01/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 17/01/2017 Señal en 210 NTU, en aumento. Desde el mediodía del 16/ene el caudal ha aumentado más

de 250 m3/s.

Inicio: 18/01/2017 Cierre: 23/01/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 18/01/2017 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 10:30 del 17/ene. Caudal sobre 850

m3/s actualmente y con tendencia ascendente, tras un aumento de 550 m3/s desde el 16/ene.

Comentario: 19/01/2017 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 10:30 del 17/ene. Caudal superior a

1170 m3/s, en aumento desde el mediodía del 16/ene.

Comentario: 20/01/2017 Estación detenida por turbidez muy elevada entre las 10:30 del 17/ene y las 06:30 del

20/ene. Valores actuales en 150 NTU, en descenso. Máximo de caudal de 1236 m3/s a las

16:00 del 19/ene, ahora sobre 1000 m3/s.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 30/12/2016 Cierre: 10/01/2017 Equipo: Fosfatos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/12/2016 Señal por encima de 0,4 mg/L PO4.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 11/01/2017 Cierre: 12/01/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 11/01/2017 Señal sobre 50 NTU, en aumento. Incremento del caudal superior a 35 m3/s desde la noche

del 10/ene. Lluvias en la zona.

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

Comentario: 11/01/2017 Valores por encima de 0,6 mg/L PO4 y subiendo. La señal ha aumentado más de 0,3 mg/L

PO4 desde las 06:00 del 11/ene.

Inicio: 12/01/2017 Cierre: 13/01/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/01/2017 Máximo de 80 NTU a las 17:00 del 11/ene. Actualmente en descenso, sobre 25 NTU. Rápido

aumento del caudal de unos 75 m3/s desde la tarde del 10/ene, que ya se está recuperando.

Lluvias en la zona.

Inicio: 12/01/2017 Cierre: 13/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

Comentario: 12/01/2017 Máximo de 1,4 mg/L NH4 a las 17:00 del 11/ene. Descensos en las señales de pH, oxígeno y

conductividad. Aumento del caudal de unos 75 m3/s.

Inicio: 12/01/2017 Cierre: 13/01/2017 Equipo: Fosfatos Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/01/2017 La señal ha alcanzado los 1,85 mg/L PO4 a las 12:00 del 11/ene, antes del máximo observado

para el amonio.

Inicio: 16/01/2017 Cierre: 17/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 16/01/2017 Máximo de 1,45 mg/L NH4 a las 14:30 del 14/ene. Rápidamente recuperado. Actualmente

sobre 0,15 mg/L NH4. Desde la tarde del 13/ene el caudal ha aumentado unos 70m3/s.

Lluvias en la zona.

Inicio: 16/01/2017 Cierre: 17/01/2017 Equipo: Fosfatos Incidencia: Picos importantes

Comentario: 16/01/2017 La señal ha superado los 1,5 mg/L PO4 en la tarde del 15/ene. Actualmente sobre 0,6 mg/L

PO4. La turbidez ha superado los 50 NTU. Desde la tarde del 13/ene el caudal ha aumentado

unos 70m3/s. Lluvias en la zona.

Inicio: 17/01/2017 Cierre: 19/01/2017 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 17/01/2017 Desde la tarde del 13/ene el caudal ha aumentado más de 150 m3/s. Lluvias en la zona.

Comentario: 18/01/2017 Máximo de 180 m3/s a las 11:00 del 17/ene, tras aumentar más de 150 m3/s desde el

13/ene. Lluvias en la zona. Ya en descenso, sobre 55 m3/s

Inicio: 20/01/2017 Cierre: 23/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 20/01/2017 Máximo de 0,4 mg/L NH4 a las 21:00 del 19/ene. Sin otras alteraciones. Actualmente sobre

0,3 mg/L NH4, en aumento.

Inicio: 23/01/2017 Cierre: 25/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 23/01/2017 Oscila entre 0,15 y 0,35 mg/L NH4. **Comentario:** 24/01/2017 Oscila entre 0,15 y 0,30 mg/L NH4.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 17/01/2017 Cierre: 19/01/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 17/01/2017 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 10:00 del 17/ene. Aumento del caudal

de 10 m3/s desde la noche del 15/ene.

Comentario: 18/01/2017 Se alcanzaron los 250 NTU a las 10:30 del 17/ene. La señal descendió rápidamente y se sitúa

sobre 25 NTU actualmente.

Inicio: 23/01/2017 Cierre: 03/02/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 23/01/2017 Por encima de 375 μ S/cm. Comentario: 27/01/2017 Señal sobre 400 μ S/cm.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 03/01/2017 Cierre: 05/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/01/2017 Máximo de 0,3 mg/L NH4 a las 06:00 del 31/dic. Sin afecciones en otros parámetros. En estos

momentos la señal está aumentando aunque la calidad de la misma no parece buena.

Comentario: 04/01/2017 Máximo próximo a 0,3 mg/L NH4 a las 10:30 del 3/ene. Sin afecciones en otros parámetros.

Señal ya recuperada.

Inicio: 03/01/2017 Cierre: 04/01/2017 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 03/01/2017 En la madrugada del 1/ene el nivel osciló entre 90 y 35 cm. En la madrugada del 3/ene la

señal ha aumentado unos 30 cm hasta alcanzar valores cercanos 1m, aunque ya ha vuelto a

descender hasta los 65 cm.

Inicio: 05/01/2017 Cierre: 09/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 05/01/2017 Señal sobre 0,3 mg/L NH4, en aumento. La calidad de la señal no es del todo buena. En

observación.

Inicio: 09/01/2017 Cierre: 10/01/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 09/01/2017 Máximo de 45 NTU a las 12:30 del 8/ene. Asociado a un descenso de nivel de unos 20 cm.

Inicio: 09/01/2017 Cierre: 11/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 09/01/2017 Máximo de 0,45 mg/L NH4 a las 10:30 del 6/ene. Sin otras alteraciones reseñables. Los días

5 y 8/ene se han alcanzado también valores sobre 0,3 mg/L NH4.

Comentario: 10/01/2017 Máximo de 0,25 mg/L NH4 a las 07:30 del 10/ene. La señal comienza a descender

actualmente y se sitúa sobre 0,2 mg/L NH4. Sin otras alteraciones reseñables.

Inicio: 09/01/2017 Cierre: 10/01/2017 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 09/01/2017 Entre las 18:00 del 6/ene y las 10:00 del 7/ene se han dado ciclos de oscilaciones entre 40 y

95 cm.

Inicio: 16/01/2017 Cierre: 20/01/2017 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 16/01/2017 Durante el fin de semana la señal ha sufrido fuertes oscilaciones, con máximos en 150 cm y

mínimos sobre 50 cm.

Comentario: 17/01/2017 Oscila entre 30 y 90 cm.

Comentario: 18/01/2017 Se han dado rápidas oscilaciones con mínimos por debajo de 20 cm y máximos de 120 cm.

Comentario: 19/01/2017 Se han dado rápidas oscilaciones con mínimos por debajo de 50 cm y máximos de 95 cm.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 04/01/2017 Cierre: 05/01/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido ascenso

 $\textbf{Comentario:} \quad \textbf{04/01/2017} \quad \textbf{Desde la mañana del 3/ene la señal ha aumentado más de 200 μS/cm, hasta alcanzar valores$

sobre 840 $\mu S/cm$. Descenso simultáneo de nivel de unos 20 cm.

Inicio: 16/01/2017 Cierre: 17/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 16/01/2017 Máximo de 0,4 mg/L NH4 a las 22:15 del 13/ene. Rápidamente recuperado. Sin alteraciones

en otros parámetros.

Inicio: 30/01/2017 Cierre: 31/01/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/01/2017 Pico puntual con un máximo de 160 NTU a las 22:15 del 29/ene. DUDOSO. Señal actualmente

sobre 10 NTU.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 03/01/2017 Cierre: 04/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/01/2017 Máximo de 0,85 mg/L NH4 a las 09:00 del 31/dic. Señal ya recuperada. Sin alteraciones

significativas en otros parámetros.

Inicio: 05/01/2017 Cierre: 09/01/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 05/01/2017 Señal por encima de 1250 µS/cm.

Inicio: 25/01/2017 Cierre: 31/01/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

 $\textbf{Comentario:} \quad 25/01/2017 \quad \text{Se\~nal por encima de } 1250 \; \mu\text{S/cm}.$

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 09/11/2016 Cierre: Abierta Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 09/11/2016 Sin variaciones relevantes.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 03/01/2017 Cierre: 04/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/01/2017 Máximo sobre 0,7 mg/L N en la madrugada del 3/ene. Sin otras alteraciones. Señal en

descenso, por debajo de 0,4 mg/L N.

Inicio: 03/01/2017 Cierre: 04/01/2017 Equipo: Potencial redox Incidencia: Posible episodio

Comentario: 03/01/2017 Rápido descenso desde 250 mV a valores sobre -100 mV en la madrugada del 1/ene. La señal

se recuperó en unas 8 horas. De forma simultánea se han observado un pico de amonio de

unos 0,5 mg/L N y alteraciones en las señales de absorbancia, pH y oxígeno disuelto.

Inicio: 05/01/2017 Cierre: 09/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 05/01/2017 Máximo sobre 0,5 mg/L N a las 05:00 del 5/ene. Sin otras alteraciones. Señal en descenso,

por debajo de 0,4 mg/L N.

Inicio: 09/01/2017 Cierre: 10/01/2017 Equipo: Potencial redox Incidencia: Posible episodio

Comentario: 09/01/2017 Rápido descenso desde 250 mV a valores inferiores a -100 mV a las 23:30 del 7/ene. La señal

se recuperó en unas 12 horas para volver a descender hasta -65 mV a las 01:30 del 9/ene. Señal actualmente en 140 mV. De forma simultánea se han observado picos de amonio de 0,9

y 0,8 mg/L N y alteraciones en las señales de absorbancia, pH y oxígeno disuelto.

Inicio: 10/01/2017 Cierre: 12/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 10/01/2017 Aumento de la señal desde la tarde del 9/ene hasta un máximo de 1,25 mg/L N a las 06:30

del 10/ene. Actualmente en 1,2 mg/L N. Sin otras alteraciones.

Comentario: 11/01/2017 Máximo de 1,75 mg/L N a las 06:00 del 11/ene. Desde entonces la señal ha descendido muy

rápidamente y se sitúa por debajo de 0,2 mg/L N.

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

Comentario: 11/01/2017 Valores sobre 75 NTU. Aumento del nivel de unos 70 cm desde la madrugada del 11/ene.

Señal en aumento. Descenso de la señal de conductividad superior a 300 µS/m. Lluvias en la

zona.

Inicio: 12/01/2017 Cierre: 13/01/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 12/01/2017 Dos descensos rápidos de unos 5 mg/L O2 en la tarde del 11/ene. Señal ahora recuperada.

Alteraciones en el pH y la absorbancia.

Inicio: 12/01/2017 Cierre: 13/01/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/01/2017 Máximo superior a 400 NTU en la tarde del 11/ene. Valores actuales sobre 75 NTU. Aumento

del nivel de 1,3 m. Rápido descenso de la conductivad de más de 600 μ S/cm.

Inicio: 16/01/2017 Cierre: 18/01/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 16/01/2017 En la tarde del 15/ene se han superado los 150 NTU. Aumento del nivel superior a 0,9 m.

Valores actuales sobre 50 NTU.

Comentario: 17/01/2017 Se han alcanzado los 350 NTU en la madrugada del 17/ene. Actualmente en descenso, sobre

300 NTU. Desde la mañana del 15/ene, el nivel ha aumentado unos 2 m.

Inicio: 16/01/2017 Cierre: 17/01/2017 Equipo: Potencial redox Incidencia: Posible episodio

Comentario: 16/01/2017 Rápido descenso desde 150 mV a valores sobre -80 mV a las 17:00 del 13/ene. La señal se

recuperó en unas 12 horas. En la tarde del 15/ene la señal descendió desde 200 a 30 mV,

recuperándose rápidamente.

Inicio: 18/01/2017 Cierre: 20/01/2017 Equipo: Potencial redox Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 18/01/2017 Descenso de unos 180 mV hasta valores sobre 60 mV a las 23:30 del 17/ene. Rápidamente

recuperado. Sin alteraciones en otros parámetros.

Comentario: 19/01/2017 Descenso de unos 150 mV hasta valores sobre 75 mV en la mañana del 18/ene. Similar al

observado el 17/ene. Rápidamente recuperado. Sin alteraciones en otros parámetros.

Inicio: 25/01/2017 Cierre: 26/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 25/01/2017 Oscila entre 0,2 y 0,4 mg/L N. La calidad de la señal no es buena.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 27/01/2017 Cierre: 30/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/01/2017 Oscilaciones con mínimos sobre 0,15 mg/L N y máximos superiores a 0,4 mg/L N.

Inicio: 30/01/2017 Cierre: 31/01/2017 Equipo: Potencial redox Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 30/01/2017 La señal ha alcanzado valores de -70 mV hacia las 01:00 del 28/ene tras descender

rápidamente unos 225 mV. El amonio ha alcanzado un máximo de 1 mg/L N de forma

coincidente. Relacionado con lluvias en la zona.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 12/01/2017 Cierre: 13/01/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/01/2017 Máximo superior a 3500 µS/cm en la tarde del 11/ene. Señal actualmente sobre 300 µS/cm.

Inicio: 12/01/2017 Cierre: 18/01/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 12/01/2017 Señal por encima de 200 NTU.

Comentario: 13/01/2017 Durante el día 12/ene se alcanzaron valores por encima de 400 NTU. Señal actualmente en 45

NTU.

Comentario: 16/01/2017 Señal por encima de 400 NTU.

Comentario: 17/01/2017 Se han alcanzado valores sobre 850 NTU en la madrugada del 17/ene. Actualmente en

descenso, sobre 600 NTU.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

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

Comentario: 11/01/2017 Se han alcanzado valores por encima de 200 NTU. La calidad de la señal no es muy buena.

Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

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

Comentario: 12/01/2017 Máximo de 60 NTU en la noche del 11/ene. Actualmente sobre 25 NTU.

Inicio: 13/01/2017 Cierre: 16/01/2017 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 13/01/2017 La señal ha aumentado más de 12 un.Abs/m desde la tarde del 12/ene y se sitúa sobre 18

un. Abs/m. La turbidez no ha superado los 40 NTU.

Inicio: 18/01/2017 Cierre: 19/01/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 18/01/2017 Se han superado los 600 NTU durante la mañana del 17/ene. Señal actualmente sobre 100

NTU. La calidad de la señal no es buena del todo.

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

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

Comentario: 11/01/2017 Máximo sobre 250 NTU a las 08:30 del 11/ene. Aumento del nivel superior a 1 m desde la

tarde del 10/ene. Alteraciones en otros parámetros.

Inicio: 16/01/2017 Cierre: 17/01/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 16/01/2017 La señal se sitúa sobre 500 NTU. Aumento del nivel superior a 1,5 m desde primeras horas del

15/ene.

Inicio: 18/01/2017 Cierre: 24/01/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 18/01/2017 Valores sobre 600 µS/cm. La calidad de la señal no es buena del todo. Descenso de casi 2 m

del nivel desde el 16/ene.

Comentario: 19/01/2017 Se han alcanzado los 800 µS/cm en la madrugada del 19/ene. Valores actuales sobre 600

µS/cm. El nivel ha descendido de 3 m a 1 m desde la mañana del 16/ene. La calidad de la

señal no es buena.

Comentario: 20/01/2017 Entre 500 y 600 µS/cm.

Comentario: 23/01/2017 Se dan valores que alcanzan los 500 µS/cm, aunque la calidad de la señal no es buena.

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

Inicio: 03/01/2017 Cierre: 04/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 03/01/2017 Oscilaciones con mínimos de 0,1 mg/L N y máximos entre 0,3 y 0,4 mg/L N desde el

31/dic/2016.

Inicio: 04/01/2017 Cierre: 10/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 04/01/2017 Oscilaciones con mínimos de 0,1 mg/L N y máximos entre 0,3 y 0,4 mg/L N desde el

31/dic/2016.

Inicio: 10/01/2017 Cierre: 11/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 10/01/2017 Señal sobre 0,5 mg/L N, en aumento. La señal de oxígeno está descendiendo. En observación.

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

Comentario: 11/01/2017 Se han alcanzado valores por encima de 500 NTU a las 01:00 del 11/ene. Aumento del nivel

de unos 3,5 m. Lluvias en la zona.

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

Comentario: 11/01/2017 Máximo de 1,05 mg/L N a las 11:00 del 10/ene. Ligero descenso del oxígeno disuelto.

Inicio: 16/01/2017 Cierre: 17/01/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 16/01/2017 Se han superado los 150 NTU en la tarde del 15/ene. Aumento del nivel de 2 m desde el

mediodía del 14/ene. Actualmente valores por encima de 130 NTU.

Inicio: 30/01/2017 Cierre: 31/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/01/2017 Máximo de 0,6 mg/L N a las 17:30 del 27/ene. Tras descender ligeramente se observó otro

pico por encima de 0,5 mg/L N en la madrugada del 28/ene. Sin otras afecciones.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 23/12/2016 Cierre: 12/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/12/2016 Máximo de 1,15 mg/L N a las 20:30 del 22/dic. Actualmente sobre 0,3 mg/L N, en descenso.

La concentración de fosfatos ha alcanzado un máximo próximo a 0,4 mg/L PO4 unas horas

antes.

Comentario: 27/12/2016 Máximo de 1,9 mg/L N a las 02:00 del 27/dic. Actualmente sobre 0,9 mg/L N, en descenso.

Sin otras alteraciones. Desde el 22/dic se están observando casi todos los días picos de

distinta entidad en la primeras horas de la madrugada.

Comentario: 28/12/2016 Máximo de 2,45 mg/L N a las 01:00 del 28/dic. Actualmente sobre 1,1 mg/L N, en descenso.

Aumentos previos de las señales de fosfatos y nitratos. Desde el 22/dic se están observando

casi todos los días picos de distinta entidad en la primeras horas de la madrugada.

Comentario: 29/12/2016 Máximo de 1,45 mg/L N a las 01:00 del 29/dic. Actualmente sobre 0,5 mg/L N, en descenso.

Aumentos previos de las señales de fosfatos y nitratos. Desde el 22/dic/2016 se están observando casi todos los días picos de distinta entidad en la primeras horas de la madrugada.

Comentario: 30/12/2016 Máximo de 1,4 mg/L N a las 01:00 del 30/dic. Actualmente sobre 0,5 mg/L N, en descenso.

Aumentos previos de las señales de fosfatos y nitratos. Desde el 22/dic se están observando

casi todos los días picos de distinta entidad en la primeras horas de la madrugada.

Comentario: 03/01/2017 Máximos de 2,75 y 2,5 mg/L N a primeras horas de los días 1 y 3/ene. Aumentos previos de

las señales de fosfatos y nitratos. Desde el 22/dic se están observando casi todos los días

picos de amonio de distinta entidad en la primeras horas de la madrugada.

Comentario: 04/01/2017 Máximo de 1,5 mg/L N a las 01:00 del 4/ene. Actualmente sobre 0,5 mg/L N, en descenso.

Aumentos previos de las señales de fosfatos y nitratos. Desde el 22/dic se están observando casi todos los días picos de distinta entidad en la primeras horas de la madrugada.

Máximo do 2 may/ Na las 02.50 del 4/ana Astrolarente sebre 1.20 may/ N. en descena

Comentario: 05/01/2017 Máximo de 2 mg/L N a las 02:50 del 4/ene. Actualmente sobre 1,20 mg/L N, en descenso.

Aumentos previos de las señales de fosfatos y nitratos. Desde el 22/dic se están observando casi todos los días picos de distinta entidad en la primeras horas de la madrugada.

Comentario: 09/01/2017 Máximos de 3,5 mg/L N y 2,5 mg/L N hacia las 01:00 de los días 8 y 9/ene. Aumentos previos

de las señales de fosfatos y nitratos. Desde el 22/dic se están observando casi todos los días

picos de distinta entidad en la primeras horas de la madrugada.

Comentario: 10/01/2017 Máximo de 1,75 mg/L N a las 01:20 del 10/ene. Actualmente sobre 0,6 mg/L N, en descenso.

Aumento previo de la señal de nitratos. Desde el 22/dic se están observando casi todos los

días picos de distinta entidad en la primeras horas de la madrugada.

Comentario: 11/01/2017 Desde el 22/dic/2016 se están observando todos los días picos por encima de 1,5 mg/L N en

la primeras horas de la madrugada.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 28/12/2016 Cierre: 09/01/2017 Equipo: Fosfatos Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/12/2016 Máximo de 1,2 mg/L P sobre las 20:30 del 27/dic. Señal actualmente en descenso, sobre 0,6

mg/L P.

Comentario: 29/12/2016 Máximo de 1,35 mg/L P sobre las 15:30 del 28/dic. Señal actualmente en descenso, sobre 0,4

mg/L P.

Comentario: 30/12/2016 Máximo de 0,85 mg/L P sobre las 16:00 del 29/dic. Señal actualmente en descenso, sobre

0,35 mg/L P.

Comentario: 03/01/2017 La señal oscila entre 0,5 y 1,1 mg/L P.

Comentario: 05/01/2017 Máximo de 0,85 mg/L P a las 16:30 del 4/ene. Señal actualmente en descenso, sobre 0,45

mg/L P.

Inicio: 16/01/2017 Cierre: 17/01/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 16/01/2017 Aumento de la señal de unos 1500 μS/cm desde la tarde del 13/ene hasta alcanzar valores de

1800 µS/cm en la madrugada del 14/ene. Señal ya recuperada.

Inicio: 17/01/2017 Cierre: 18/01/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/01/2017 Al mediodía del 16/ene se midieron valores por encima de 550 NTU. Señal actualmente sobre

145 NTU, en descenso.

Inicio: 30/01/2017 Cierre: 31/01/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/01/2017 Aumento de unos 300 µS/cm hasta un máximo de 765 µS/cm en la madrugada del 28/ene.

Señal actualmente en 420 µS/cm. Lluvias en la zona.

Inicio: 30/01/2017 Cierre: 30/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/01/2017 Máximo de 0,6 mg/L N a las 03:00 del 28/ene. Señal ya recuperada. Sin variaciones

reseñables en otros parámetros. Lluvias en la zona.

Estación: 968 - ES1 - Cinca en Fraga

Inicio: 04/01/2017 Cierre: 10/01/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

 $\textbf{Comentario:} \quad 04/01/2017 \quad \text{La señal ha aumentado más de 200 } \mu \text{S/cm desde la tarde del 3/ene y se sitúa por encima del 3/ene y se sitúa por encima de la tarde del 3/ene y se sitúa por enci$

1400 µS/cm y continúa subiendo. Descenso de caudal de unos 15 m3/s. Incidencia similar a la

observada aguas arriba, en Monzón.

Comentario: 05/01/2017 Señal por encima de 1400 µS/cm.

Inicio: 30/01/2017 Cierre: 01/02/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/01/2017 La señal se sitúa sobre 1700 µS/cm. Comportamiento DUDOSO de la señal.

Comentario: 31/01/2017 Señal por encima de 1600 µS/cm.

Estación: 970 - ES5 - Ebro en Tortosa

Inicio: 20/12/2016 Cierre: 03/01/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 20/12/2016 Por encima de 1400 µS/cm. Variaciones de caudal que alcanzan los 100 m3/s.

Comentario: 22/12/2016 Por encima de 1400 µS/cm.

Inicio: 29/12/2016 Cierre: 03/01/2017 Equipo: Caudal Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 29/12/2016 Oscilaciones diarias entre 100 y 200 m3/s.

Inicio: 17/01/2017 Cierre: 18/01/2017 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 17/01/2017 Aumento superior a 120 m3/s desde el mediodía del 16/ene.

Inicio: 19/01/2017 Cierre: 23/01/2017 Equipo: Caudal Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 19/01/2017 Aumento de 180 a 375 m3/s desde la tarde del 18/ene. Comentario: 20/01/2017 Aumento de 180 a 425 m3/s desde la tarde del 18/ene.

Inicio: 24/01/2017 Cierre: 03/02/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 24/01/2017 Por encima de 1400 µS/cm.

Estación: 970 - ES5 - Ebro en Tortosa

Inicio: 30/01/2017 Cierre: 01/02/2017 Equipo: Caudal Incidencia: Oscilaciones acusadas

 Comentario:
 30/01/2017
 Oscila entre 150 y 300 m3/s.

 Comentario:
 31/01/2017
 Oscila entre 200 y 325 m3/s.

Tipo de incidencia: Funcionamiento

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 17/01/2017 Cierre: 20/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 17/01/2017 Señal distorsionada.

Inicio: 18/01/2017 Cierre: 27/01/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 18/01/2017 Dientes de sierra en la señal.

Comentario: 20/01/2017 A pesar de la intervención del 19/ene, continúan los dientes de sierra en la señal.

Inicio: 23/01/2017 Cierre: 27/01/2017 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 23/01/2017 Dientes de sierra en la señal

Inicio: 30/01/2017 Cierre: 02/02/2017 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 30/01/2017 Dientes de sierra en la señal.

Inicio: 30/01/2017 Cierre: 03/02/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 30/01/2017 Dientes de sierra en la señal.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 13/01/2017 Cierre: 16/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 13/01/2017 Señal distorsionada.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 12/01/2017 Cierre: 16/01/2017 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 12/01/2017 Señal casi en cero.

Comentario: 13/01/2017 Evolución errónea de la señal.

Inicio: 13/01/2017 Cierre: 16/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 13/01/2017 Señal distorsionada.

Inicio: 16/01/2017 Cierre: 16/01/2017 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 16/01/2017 Desde la intervención del 13/ene y hasta la parada por turbidez la señal ha aumentado unos 7

mg/l NO3. En observación.

Inicio: 23/01/2017 Cierre: 03/02/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 23/01/2017 Señal plana en 500 NTU. Con estos valores la estación seguía recibiendo datos de los

analizadores.

Comentario: 24/01/2017 Señal totalmente plana en 6 NTU.

Inicio: 23/01/2017 Cierre: 24/01/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 23/01/2017 No enlaza por ninguno de los dos canales desde la tarde del 21/ene.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 12/09/2016 Cierre: Abierta Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 12/09/2016 Se dan diariamente algunos puntos fuera de tendencia en la señal.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 29/12/2016 Cierre: 05/01/2017 Equipo: Fosfatos Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 29/12/2016 Señal distorsionada.

Inicio: 12/01/2017 Cierre: 17/01/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

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

Comentario: 13/01/2017 Intermitencias en el enlace GPRS.

Tipo de incidencia: Funcionamiento

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 03/01/2017 Cierre: 04/01/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 03/01/2017 Dientes de sierra en la señal.

Inicio: 05/01/2017 Cierre: 09/01/2017 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 05/01/2017 No se observan los valores correspondientes a la verificación diaria del equipo.

Inicio: 23/01/2017 Cierre: 25/01/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 23/01/2017 Señal con escalones y leves y distorsión. En observación.

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 14/10/2016 Cierre: 27/01/2017 Equipo: Nivel Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 14/10/2016 Señal a cero desde la madrugada del 24/jun. Pendiente de solución.

Comentario: 03/01/2017 Señal a cero desde la madrugada del 24/jun/2016. Pendiente de solución.

Inicio: 27/01/2017 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 27/01/2017 Estación detenida de forma temporal desde el 26/ene/17.

Estación: 908 - Ebro en Mendavia

Inicio: 09/10/2012 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 09/10/2012 Estación detenida desde el 8/10/2012 por indicaciones de la dirección del proyecto. El

ordenador y los equipos de comunicaciones se encuentran conectados.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 30/12/2016 Cierre: 03/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Sin datos

Comentario: 30/12/2016 Datos no disponibles desde las 14:00 del 29/dic.

Inicio: 03/01/2017 Cierre: 04/01/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 03/01/2017 Intermitencias importantes vía GPRS.

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

Comentario: 04/01/2017 Diariamente se observan algunos valores fuera de tendencia.

Inicio: 05/01/2017 Cierre: 10/01/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 05/01/2017 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 09/01/2017 Cierre: 12/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 09/01/2017 Señal con distorsión y algo alta.

Inicio: 09/01/2017 Cierre: 10/01/2017 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 09/01/2017 Diariamente se observan algunos valores fuera de tendencia.

Inicio: 10/01/2017 Cierre: 12/01/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 10/01/2017 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 12/01/2017 Cierre: 13/01/2017 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Observación

Comentario: 12/01/2017 Descenso de la señal de 8 un. Abs/m tras la intervención del 11/ene.

Inicio: 19/01/2017 Cierre: 25/01/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 19/01/2017 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 20/01/2017 Cierre: 26/01/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 20/01/2017 Deriva al aumento y señal con distorsión.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 26/01/2017 Cierre: 27/01/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 26/01/2017 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 27/01/2017 Cierre: Abierta Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 27/01/2017 Se dan diariamente algunos puntos fuera de tendencia en la señal.

Inicio: 30/01/2017 Cierre: 07/02/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 30/01/2017 No enlaza vía TETRA.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 17/01/2017 Cierre: 18/01/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 17/01/2017 No enlaza por ninguno de los dos canales desde la tarde del 16/ene.

Inicio: 18/01/2017 Cierre: 19/01/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 18/01/2017 Entre las 20:00 del 16/ene y las 14:45 del 17/ene.

Inicio: 19/01/2017 Cierre: 20/01/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 19/01/2017 No enlaza vía GPRS.

Inicio: 24/01/2017 Cierre: 26/01/2017 Equipo: Fosfatos Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 24/01/2017 Señal con distorsión, aunque se puede seguir su evolución.

Estación: 913 - Segre en Ponts

Inicio: 21/11/2012 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 21/11/2012 Estación detenida desde el 20/11/2012 por indicaciones de la dirección del proyecto. El

ordenador y los equipos de comunicaciones se encuentran conectados.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 09/07/2016 Cierre: 23/01/2017 Equipo: Cámara fotográfica Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 11/08/2016 La cámara está dando problemas desde el día 08/jul. Pendiente de sustitución.

Inicio: 09/01/2017 Cierre: 10/01/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 09/01/2017 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 12/01/2017 Cierre: 16/01/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 12/01/2017 La señal decae constantemente.

Inicio: 23/01/2017 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 23/01/2017 Estación detenida de forma temporal desde el 20/ene/17.

Estación: 918 - Aragón en Gallipienzo

Inicio: 17/10/2012 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 17/10/2012 Estación detenida desde el 16/10/2012 por indicaciones de la dirección del proyecto. El

ordenador y los equipos de comunicaciones se encuentran conectados.

Estación: 920 - Arakil en Errotz

Inicio: 20/03/2013 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 20/03/2013 Estación detenida desde el 19/03/2013 por indicaciones de la dirección del proyecto. El

ordenador y los equipos de comunicaciones se encuentran conectados.

Estación: 921 - Ega en Andosilla

Inicio: 09/10/2012 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 09/10/2012 Estación detenida desde el 8/10/2012 por indicaciones de la dirección del proyecto. El

ordenador y los equipos de comunicaciones se encuentran conectados.

Estación: 922 - Oca en Oña

Inicio: 24/10/2012 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 24/10/2012 Estación detenida desde el 23/10/2012 por indicaciones de la dirección del proyecto. El

ordenador y los equipos de comunicaciones se encuentran conectados.

Estación: 924 - Tirón en Ochánduri

Inicio: 05/04/2013 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 05/04/2013 Estación detenida desde el 4/04/2013 por indicaciones de la dirección del proyecto. El

ordenador y los equipos de comunicaciones se encuentran conectados.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 10/01/2017 Cierre: 11/01/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 10/01/2017 Intermitencias en el enlace GPRS.

Inicio: 26/01/2017 Cierre: 27/01/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 26/01/2017 Intermitencias importantes en el enlace GPRS.

Estación: 927 - Guadalope en Calanda

Inicio: 18/10/2012 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 18/10/2012 Estación detenida desde el 17/10/2012 por indicaciones de la dirección del proyecto. El

ordenador y los equipos de comunicaciones se encuentran conectados.

Estación: 928 - Martín en Alcaine

Inicio: 18/10/2012 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 18/10/2012 Estación detenida desde el 17/10/2012 por indicaciones de la dirección del proyecto. Se

mantiene la recepción de la señal de nivel procedente de la estación de aforo SAIH.

Comentario: 17/05/2013 Estación detenida desde el 17/10/2012 por indicaciones de la dirección del proyecto. El

ordenador y los equipos de comunicaciones se encuentran conectados.

Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz

Inicio: 10/10/2012 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 10/10/2012 Estación detenida desde el 9/10/2012 por indicaciones de la dirección del proyecto. El

ordenador y los equipos de comunicaciones se encuentran conectados.

Estación: 930 - Ebro en Cabañas

Inicio: 01/04/2013 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 01/04/2013 Estación detenida desde el 27/03/2013 por indicaciones de la dirección del proyecto. El

ordenador y los equipos de comunicaciones se encuentran conectados.

Estación: 931 - Ebro en Presa de Cabriana (bombeo)

Inicio: 05/04/2013 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 05/04/2013 Estación detenida desde el 4/04/2013 por indicaciones de la dirección del proyecto.

Excepto el bombeo del pozo todos los equipos se han desconectado, incluyendo el sistema de

comunicación.

Estación: 940 - Segre en Montferrer (ACA)

Inicio: 13/06/2011 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 13/06/2011 La estación se encuentra detenida temporalmente.

Estación: 941 - Segre en Serós (ACA)

Inicio: 07/04/2011 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 07/04/2011 Desde las 08:39 del 5/abr.

Comentario: 08/04/2011 La estación se encuentra detenida debido a ajustes presupuestarios en la ACA.

Comentario: 13/05/2011 La estación se encuentra detenida temporalmente.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 13/01/2017 Cierre: 16/01/2017 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación
 Comentario: 13/01/2017 No se observan los valores correspondientes a la verificación diaria del equipo.

Estación: 950 - Estación móvil - Delta Ebro

Inicio: 13/12/2016 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 12/12/2016 Estación detenida desde el 13/12/2016. Finalización del contrato RIADE, y la estación no está

incluida en el nuevo contrato de mantenimiento SAICA.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 16/01/2017 Cierre: 26/01/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 16/01/2017 Todas las señales presentan bastantes valores invalidados.

Comentario: 19/01/2017 Datos invalidados para todas las señales desde las 09:30 del 18/ene. Varias de las señales

presentan valores erróneos.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 11/01/2017 Cierre: 16/01/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 11/01/2017 Numerosos datos invalidados para todas la señales.

Comentario: 12/01/2017 Numerosos datos invalidados para todas la señales. El aspecto de algunas de ellas no es

oueno.

Inicio: 16/01/2017 Cierre: 18/01/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 16/01/2017 Desde las 13:30 del 13/ene.

Inicio: 19/01/2017 Cierre: 23/01/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 19/01/2017 Varias señales presentan mal aspecto.

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

Inicio: 11/01/2017 Cierre: 13/01/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 11/01/2017 Desde la madrugada del 11/ene aparecen numerosos datos invalidados.

Inicio: 16/01/2017 Cierre: 17/01/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 16/01/2017 Todas la señales presentan bastantes valores invalidados.

Inicio: 17/01/2017 Cierre: 19/01/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 17/01/2017 Datos invalidados desde las 11:00 del 16/ene.

Inicio: 23/01/2017 Cierre: 24/01/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 23/01/2017 Numerosos datos invalidados para todas las señales desde la madrugada del 21/ene.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 11/01/2017 Cierre: 13/01/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 11/01/2017 Desde la madrugada del 11/ene aparecen muchos datos invalidados. La mayoría de las

señales no presentan buen aspecto.

Comentario: 12/01/2017 Desde la tarde del 11/ene todas las señales aparecen invalidadas.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 16/01/2017 Cierre: 17/01/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 16/01/2017 Entre las 04:20 del 15/ene y las 04:20 del 16/ene.

Estación: 961 - EQ2 - Canal de Campredó - Delta Ebro

Inicio: 13/12/2016 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 12/12/2016 Estación detenida desde el 13/12/2016. Finalización del contrato RIADE, y la estación no está

incluida en el nuevo contrato de mantenimiento SAICA.

Estación: 962 - EQ3 - Canal de Sant Pere - Delta Ebro

Inicio: 13/12/2016 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 12/12/2016 Estación detenida desde el 13/12/2016. Finalización del contrato RIADE, y la estación no está

incluida en el nuevo contrato de mantenimiento SAICA.

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: 10/01/2017 Cierre: 11/01/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 10/01/2017 Evolución errónea de las señales de turbidez, temperatura y conductividad.

Inicio: 11/01/2017 Cierre: 30/01/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 11/01/2017 Valores muy bajos. No se considera correcta la señal.

Comentario: 16/01/2017 Señal totalmente plana.

Inicio: 12/01/2017 Cierre: 30/01/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 12/01/2017 Señal en cero.Comentario: 16/01/2017 Señal casi en cero.

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.

Estación: 970 - ES5 - Ebro en Tortosa

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

Comentario: 22/03/2016 Señal en cero.

Estación: 970 - ES5 - Ebro en Tortosa

Inicio: 20/01/2017 Cierre: 24/01/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 20/01/2017 El último dato es de las 01:00 del 20/ene.

Inicio: 24/01/2017 Cierre: 25/01/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 24/01/2017 Entre las 01:00 del 20/ene y las 15:00 del 23/ene.

Estación: 971 - EF1 - Lag. Encañizada

Inicio: 13/12/2016 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 12/12/2016 Estación detenida desde el 13/12/2016. Finalización del contrato RIADE, y la estación no está

incluida en el nuevo contrato de mantenimiento SAICA.

Estación: 972 - EF2 - Lag. El Clot

Inicio: 12/12/2016 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 12/12/2016 Estación detenida desde el 13/12/2016. Finalización del contrato RIADE, y la estación no está

incluida en el nuevo contrato de mantenimiento SAICA.

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

Enero de 2017

00-SEGUIMIENTO CHE-ACTIVAS

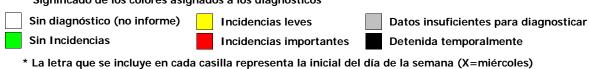
						lid								I	Día (del	me	s													
Estación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	3
901 Ebro en Miran	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	N
902 Ebro en Pigna	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	N
903 Arga en Echa	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	L	١
904 Gállego en Ja	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	I
905 Ebro en Presa	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	Ī
906 Ebro en Ascó	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	ı
907 Ebro en Haro	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	L	ı
909 Ebro en Zarag	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	V	S	D	L	I
P10 Ebro en Xerta	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	
711 Zadorra en Ar	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	
912 Iregua en Isla	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	
914 Canal de Seró	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	L	
916 Cinca en Mon	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	
926 Alcanadre en	D	L	М	Χ	J	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	
942 Ebro en Flix (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	L	
951 Ega en Arínza	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	
952 Arga en Funes	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	
953 Ulzama en Lat	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	
954 Aragón en Ma	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	L	
956 Arga en Pamp	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	L	
957 Araquil en Als	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	
958 Arga en Ororb	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	
963 EQ4 - Bombe	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	
965 EQ7 - Illa de	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	
966 EQ8 - Est. Bo	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	
968 ES1 - Cinca e	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	
969 ES2 - Ebro en	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	
970 ES5 - Ebro en	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	ı

^ Significado de los colores asign	ados a los 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)

Enero de 2017

00-SEGUIMIENTO CHE-ACTIVAS

															[Día (del	me	s												
E	stación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
901	Ebro en Miran	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L
902	Ebro en Pigna	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L
903	Arga en Echa	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	L
904	Gállego en Ja	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	L
905	Ebro en Presa	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	L
906	Ebro en Ascó	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	L
907	Ebro en Haro	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	L
09	Ebro en Zarag	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L
10	Ebro en Xerta	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	L
911	Zadorra en Ar	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L
912	Iregua en Isla	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	L
14	Canal de Seró	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
16	Cinca en Mon	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	L
26	Alcanadre en	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L
942	Ebro en Flix (D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L
951	Ega en Arínza	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L
952	Arga en Funes	D	L	М	Χ	J	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
953	Ulzama en Lat	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
954	Aragón en Ma	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
956	Arga en Pamp	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
957	Araquil en Als	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
958	Arga en Ororb	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
963	EQ4 - Bombe	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L
965	EQ7 - Illa de	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L
966	EQ8 - Est. Bo	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L
968	ES1 - Cinca e	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L
969	ES2 - Ebro en	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L
70	ES5 - Ebro en	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	L



7 EPISODIOS DE CALIDAD REGISTRADOS DURANTE EL MES

7.1	1 DE ENERO	. Ega en <mark>Arínz</mark> ano.	DESCENSO DEL POTENCIAL REDOX
-----	------------	----------------------------------	-------------------------------------

Redactado por José M. Sanz

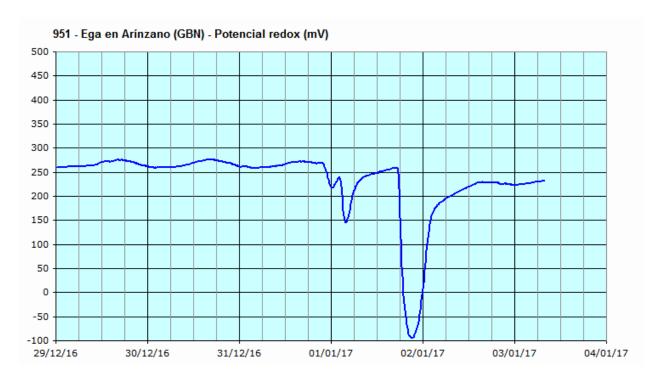
A las 18:00 del domingo 1 de enero se inicia, en la estación de alerta del río Ega situada en Arinzano, y gestionada por el Gobierno de Navarra, un importante descenso del potencial redox.

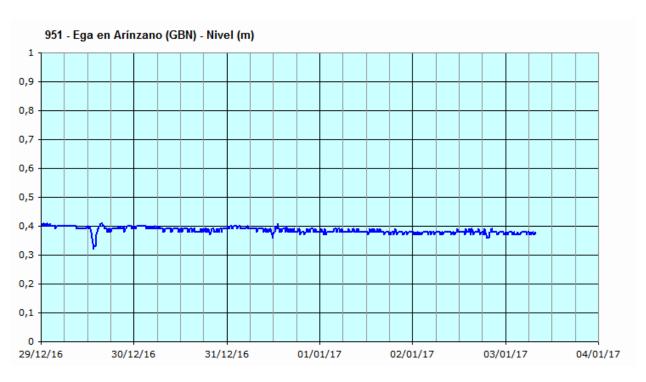
Sobre las 20:00 se alcanzan los valores mínimos, cercanos a -100 mV. Se trata de una alteración de bastante entidad.

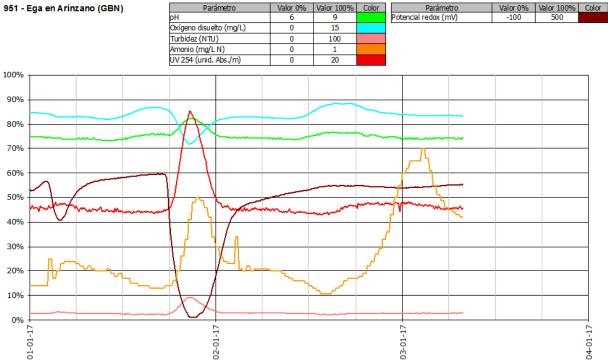
No se observan variaciones importantes en el nivel del río, ni en la señal de turbidez, que hagan pensar en influencia de lluvias, o arrastres importantes.

En el resto de las señales de calidad controladas se observan variaciones que apuntan a ratificar que el descenso del potencial redox puede ser real: aumento de turbidez, muy ligero, subida del pH, descenso del oxígeno disuelto, aumento de la medida de absorbancia a 254 nm, y subida de la concentración de amonio.

La incidencia es muy similar a la registrada el pasado 18 de noviembre.







7.2	6 DE ENERO. GÁLLEGO EN JABARRELLA. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE
	AMONIO

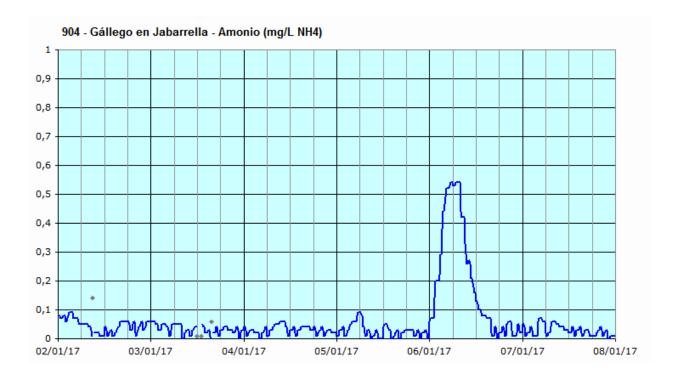
Redactado por José M. Sanz

A primera hora del viernes 6 de enero se inicia un aumento en la concentración de amonio en la estación de alerta ubicada en el río Gállego, en la presa de Jabarrella, alcanzando un máximo de 0.54 mg/L NH_4 en torno a las 7:00.

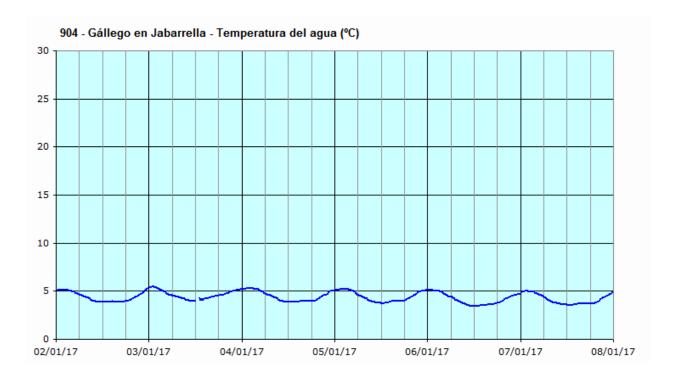
No se observan alteraciones reseñables en el resto de parámetros de calidad, ni tampoco en la turbidez ni en el nivel del embalse.

La temperatura del agua es inferior a 6 °C, y el descenso en el rendimiento de los procesos de nitrificación que se produce a esas temperaturas, podría contribuir a que se observen estos aumentos en la concentración de amonio, al descender la velocidad de las reacciones de nitrificación en los vertidos de EDAR.

No obstante, se piensa que la situación de temperatura baja, no justificaría por sí sola la aparición de estos picos de concentración de amonio.



2017_episodios_904.doc Página 2



7.3 7 Y 9 DE ENERO. EGA EN ARÍNZANO. DESCENSO DEL POTENCIAL REDOX

7-9 de enero de 2017

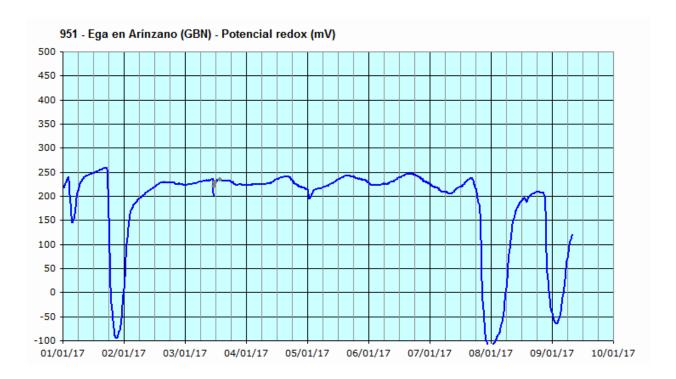
Redactado por José M. Sanz

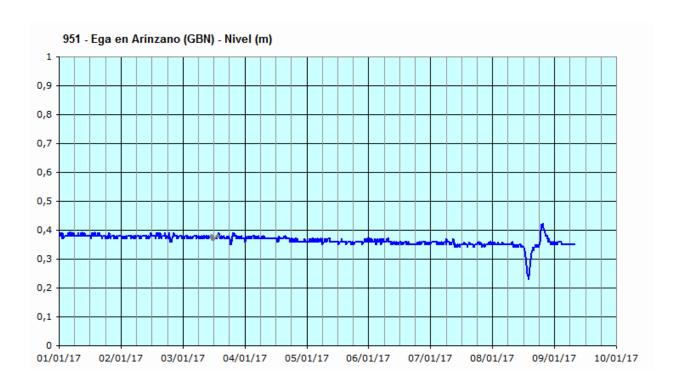
A partir de las 18:00 del sábado 7 de enero se inicia un nuevo descenso del potencial redox. En torno a la medianoche llegan a medirse menos de -100 mV. Al mediodía del domingo 8 la señal se ha recuperado por completo, pero sobre las 20:00 vuelve a bajar, con mínimo inferior a -50 mV a primera hora de la madrugada del día 9.

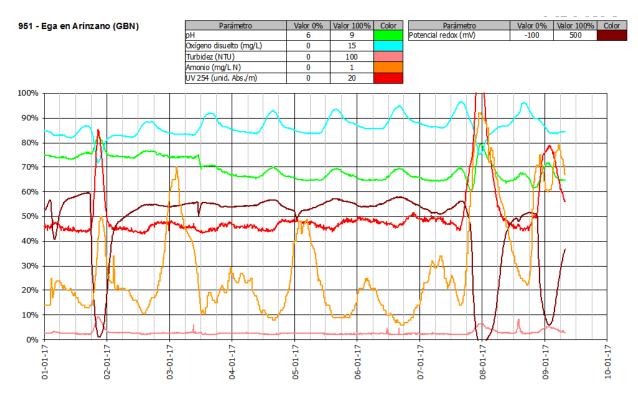
La incidencia es similar a la registrada por primera vez el pasado 18 de noviembre, y posteriormente en la tarde del 1 de enero.

No se observan variaciones importantes en el nivel del río, ni en la señal de turbidez, que hagan pensar en influencia de lluvias, o arrastres importantes.

En el resto de las señales de calidad controladas se observan variaciones que apuntan a ratificar que el descenso del potencial redox puede ser real: aumento de turbidez, muy ligero, subida del pH, descenso del oxígeno disuelto, aumento de la medida de absorbancia a 254 nm, y subida de la concentración de amonio.







2017_episodios_951.doc Página 5

7.4	9 Y 10 DE ENERO. EGA EN ÁRÍNZANO. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE
	AMONIO

9 y 10 de enero de 2017

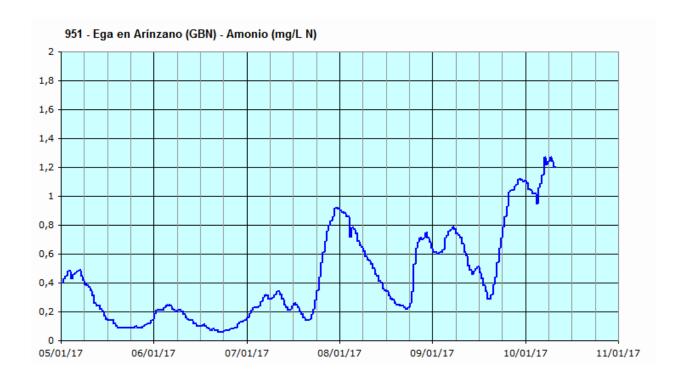
Redactado por José M. Sanz

Desde la tarde del día 7 de enero, en la estación de alerta del río Ega situada en Arinzano, y gestionada por el Gobierno de Navarra, se inicia una alteración en la señal del potencial redox, cuya descripción como incidencia ya fue realizada.

A partir de la tarde del día 7, y seguramente como consecuencia del descenso del poder oxidante del medio, se registra un aumento de la concentración de amonio, cuyo máximo no llega a superar 1 mg/L N mientras duran las alteraciones de la señal de potencial redox.

Es en la tarde del lunes 9, ya estabilizada la señal del potencial redox, cuando la concentración de amonio sube, superando 1 mg/L N al final del día. Desde primeras horas del martes 10 la concentración sigue aumentando, midiéndose en torno a 1,2 mg/L N en el momento de la redacción del presente documento (10/ene 9:15).

No se detecta ninguna alteración reseñable en el resto de los parámetros de calidad controlados después de la tarde del 9 de enero, ni en el nivel del río.



7.5	11 DE ENERO. ZADORRA EN ARCE. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO Y FOSFATOS

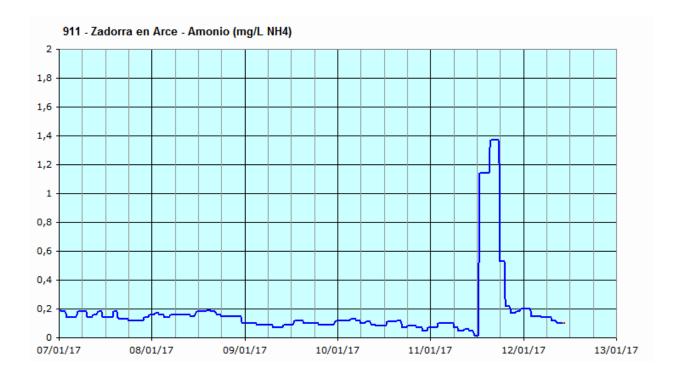
Redactado por José M. Sanz

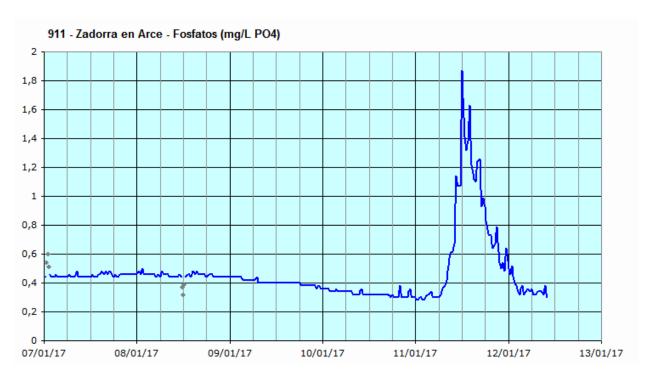
Al mediodía del miércoles 11 de enero, se inicia un aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta situada en la desembocadura del río Zadorra, en Arce.

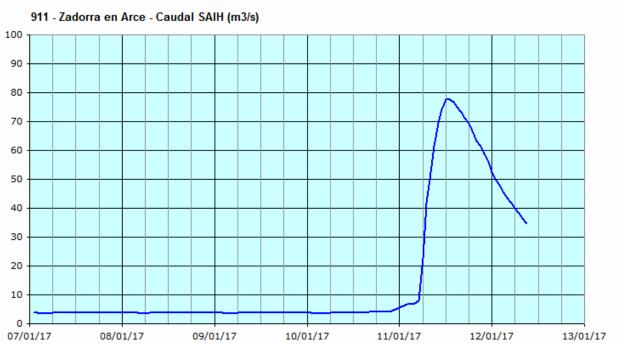
El máximo, de 1,37 mg/L NH₄ se registra sobre las 16:00. El descenso se produce de forma muy brusca, midiendo por debajo de 0,2 mg/L NH₄ a partir de las 20:00.

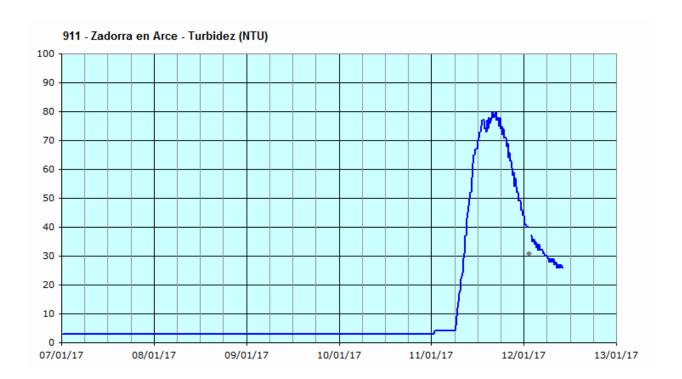
La concentración de fosfatos también ha aumentado de forma importante, superando 1,7 mg/L PO₄ en torno al mediodía; el ascenso se inició sobre las 6:00.

La situación se relaciona con las lluvias registradas en la zona. El caudal pasó en pocas horas de 8 a 78 m³/s. La turbidez también aumentó, llegando a un máximo de 80 NTU.









7.6 12 DE I	enero. Ebro en Pic	GNATELLI-EL BOCA	l. Aumento de l	A CONDUCTIVIDAD

Redactado por José M. Sanz

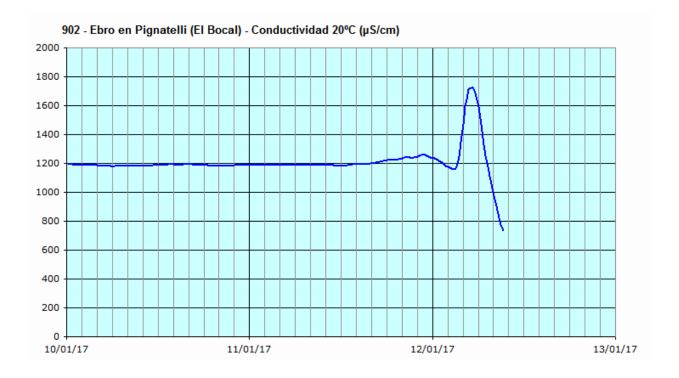
En la mañana del jueves 12 de enero se produce, en la estación de alerta ubicada en el río Ebro, en el Bocal (derivación del Canal Imperial) un brusco aumento de la conductividad.

En poco más de 2 horas, las medidas pasan de 1200 a 1700 μ S/cm. El máximo se alcanza sobre las 5:00, y a partir de ahí se produce un descenso también brusco. En el momento de la redacción del presente documento (12/ene 9:45), las medidas están poco por encima de 700 μ S/cm, y la tendencia sigue siendo fuertemente descendente.

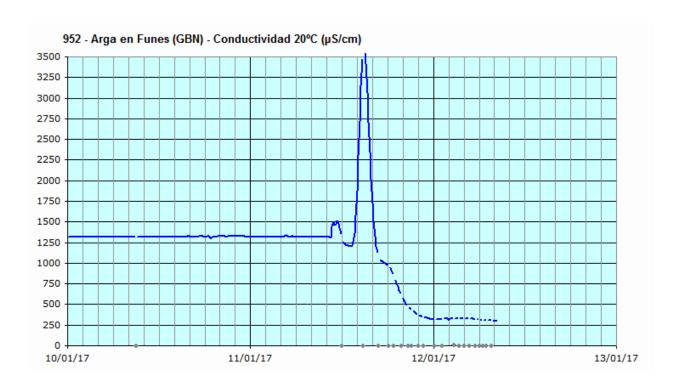
La incidencia está relacionada con las fuertes lluvias registradas en Navarra.

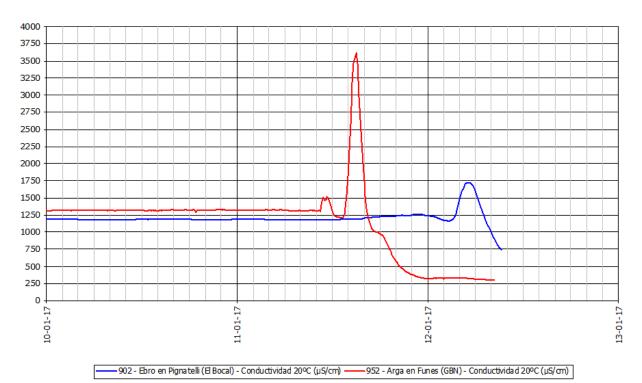
En la estación de medida del río Arga en Funes, el máximo de conductividad se produjo sobre las 15:00 del día 11, y el máximo alcanzado fue ligeramente superior a 3500 µS/cm.

No se observan alteraciones similares en las estaciones ubicadas en el río Aragón antes de su unión con el Arga, ni en las del río Ebro aguas arriba de la desembocadura del Aragón.



2017 episodios 902.doc Página 2





2017_episodios_902.doc Página 3

7.7 13 y 15 de enero. Ega en Arínzano. Descenso del potencial redox	(

13 y 15 de enero de 2017

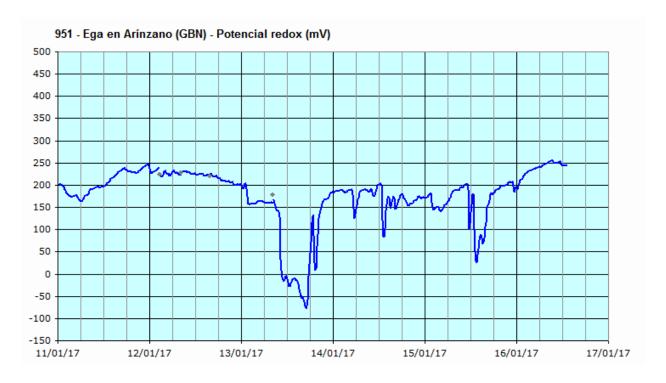
Redactado por José M. Sanz

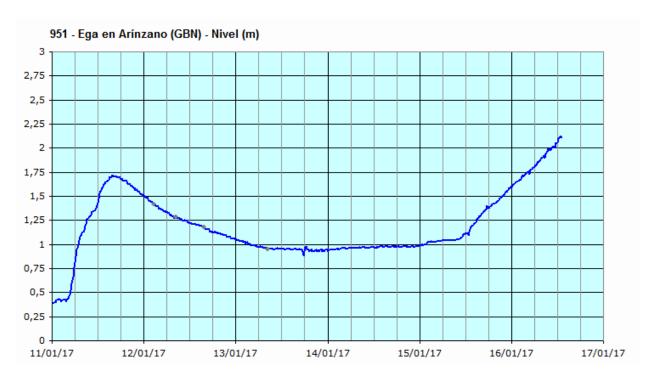
En la tarde del día 13 de enero, en la estación de alerta del río Ega situada en Arinzano, y gestionada por el Gobierno de Navarra, se produce un descenso de la medida del potencial redox, que alcanza un mínimo inferior a -50 mV, sobre las 17:00.

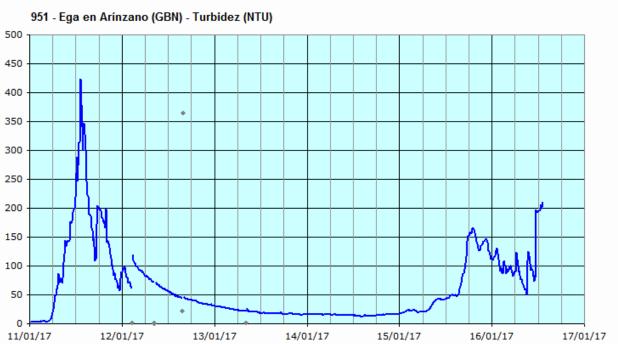
En la tarde del día 15 se observa un nuevo descenso en la señal, esta vez algo más suave, con un mínimo que no llegó a valores negativos.

Como en anteriores ocasiones, se observan pequeñas alteraciones en otros parámetros de calidad, que hacen pensar que los descensos en la señal del potencial redox pueden ser reales.

La calidad de la evolución de la señal es peor que en anteriores ocasiones, seguramente debido a ensuciamiento derivado de los arrastres de días pasados (el día 11 la turbidez llegó a los 400 NTU).







7.8	14 Y 15 DE ENERO. ZADORRA EN ARCE. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE
	AMONIO Y FOSFATOS

14 y 15 de enero de 2017

Redactado por José M. Sanz

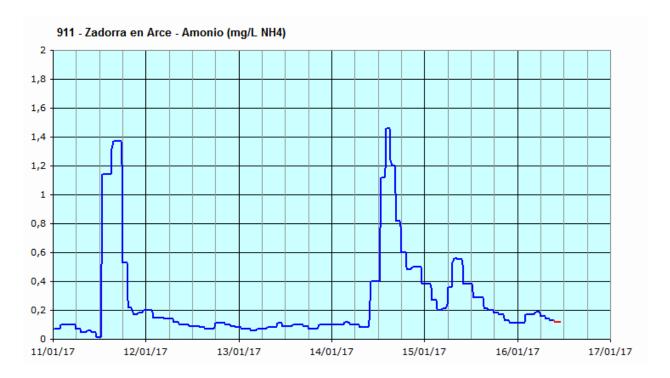
En la mañana del día 14 de enero, se inicia un aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta situada en la desembocadura del río Zadorra, en Arce.

El máximo, de 1,46 mg/L NH₄ se registra entre las 14:00 y 15:00.

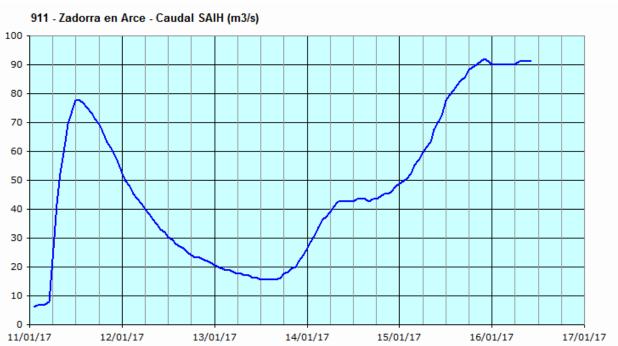
La concentración de fosfatos también ha aumentado, aunque la subida se ha producido el día 15, iniciándose a primera hora, y alcanzando un máximo, superior a 1,5 mg/L PO_4 , en torno a las 19:00. La evolución coincide con un segundo pico de amonio, cuyo máximo no llega a los 0,6 mg/L PO_4 .

A pesar de no coincidir temporalmente los aumentos en los dos parámetros, se agrupan como una única incidencia, relacionada con el episodio de lluvias que se está registrando en la zona. La turbidez ha llegado a superar ligeramente los 50 NTU, de forma bastante coincidente con la concentración de fosfatos.

El caudal empezó a aumentar en la tarde del día 13. En la tarde del 15 se estabiliza en torno a 90 m³/s.









7.9	14 DE ENERO. ARGA E	n Echauri y Ororbi	A. AUMENTO DE LA C	ONDUCTIVIDAD

Redactado por José M. Sanz

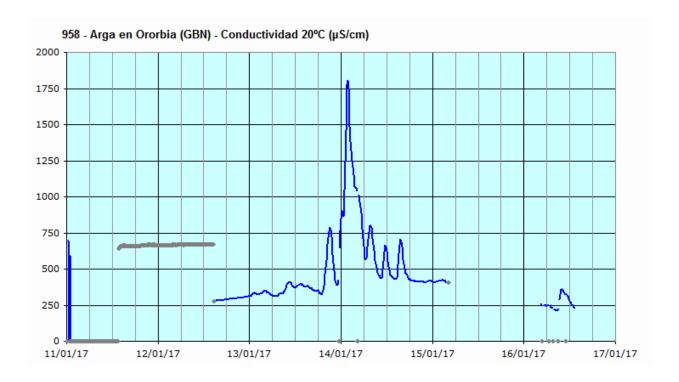
A primera hora del sábado 14 de enero se produce, en la estación de alerta del río Arga en Ororbia, un importante aumento de la conductividad.

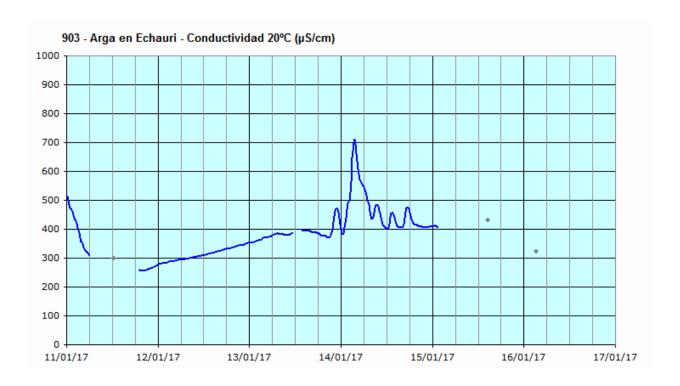
El máximo se alcanza sobre las 2:00, y llega a los 1750 μ S/cm (ha subido unos 1300 μ S/cm en 3 horas). La recuperación de la señal es rápida.

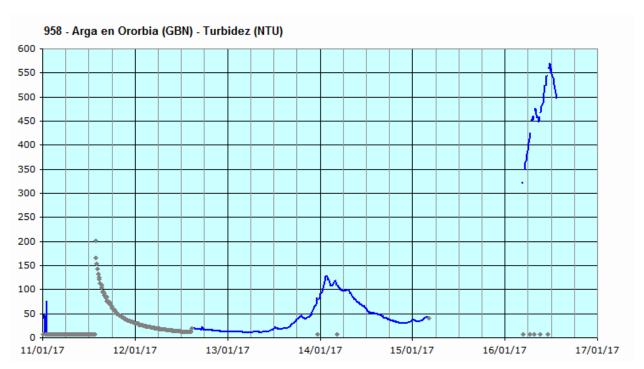
Antes del pico principal se registra uno menor, de unos 400 $\mu S/cm$, y después tres más, algo menores.

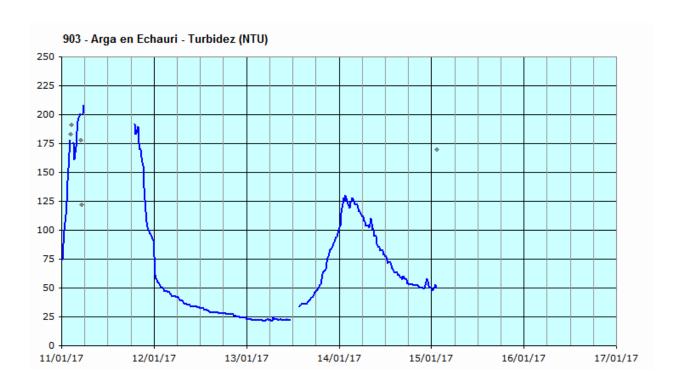
En la estación de Echauri, situada aguas abajo, y después del aporte del río Araquil, el máximo se registra unas 2 horas después, y alcanza los 700 μ S/cm (supone un aumento de unos 300 μ S/cm). La menos diferencia en horas entre los máximos de ambas estaciones, en relación a anteriores episodios similares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

La situación se encuadra en una semana de abundantes lluvias en la zona, y se achaca, como en anteriores ocasiones, a arrastres de afluentes cercanos con fuerte aporte salino.











7.10	28 DE ENERO.	Ega en Arínzanc). DESCENSO DEI	L POTENCIAL	REDOX Y /	AUMENTO
	DE LA CONCEN	NTRACIÓN DE AMOI	NIO			

28 de enero de 2017

Redactado por José M. Sanz

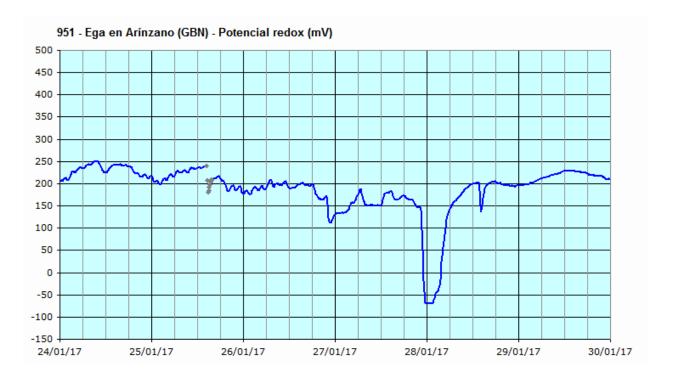
A última hora del viernes 27 de enero se inicia un fuerte descenso del potencial redox, en la estación de alerta del río Ega situada en Arinzano, y gestionada por el Gobierno de Navarra.

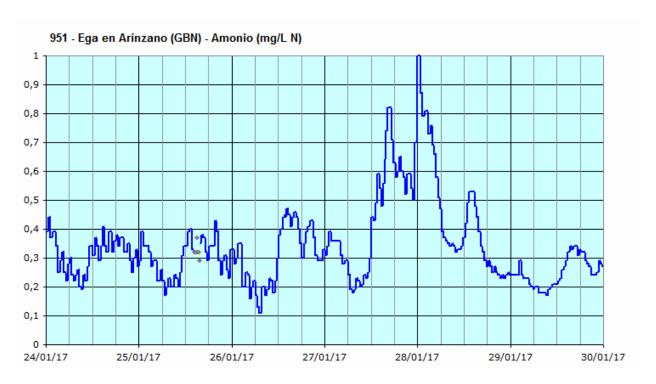
A primera hora del sábado 28 se dan valores mínimos, que están en torno a -70 mV. De forma coincidente, la concentración de amonio llega a medir 1 mg/L N, y se producen pequeñas alteraciones en otros parámetros de calidad.

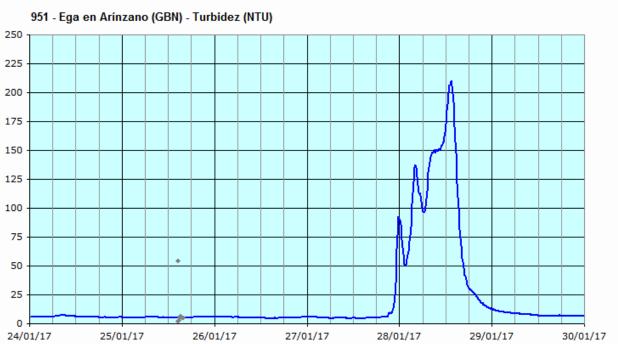
La turbidez empieza a subir de forma coincidente con la alteración del potencial redox, llegando poco después del mediodía del día 28 a superar los 200 NTU. La recuperación es rápida, acabando el día ya por debajo de 15 NTU.

En la tarde del día 27 el nivel del río aumenta 25 cm.

La incidencia de calidad se relaciona con una situación de lluvias en la zona.









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

Enero de 2017

00-SEGUIMIENTO CHE-ACTIVAS

Enero de 2017

Nº datos teóricos

2976

901 - Ebro en Miranda

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2976	100,0%	2965	99,6%	6,27	5,3	7,9	0,45
рН	2976	100,0%	2909	97,7%	7,90	7,71	8,11	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2952	99,2%	432,15	206	768	121,81
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	1781	59,8%	9,46	7,3	12,3	1,00
Oxígeno (Dr Lange) (mg/L)	2976	100,0%	2967	99,7%	11,21	8,5	12,8	0,92
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	2880	96,8%	17,36	4	92	14,94
Amonio (mg/L NH4)	2976	100,0%	2799	94,1%	0,05	0	0,18	0,04

902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2976	100,0%	2761	92,8%	6,81	5,6	8,7	0,75
рН	2976	100,0%	2762	92,8%	8,10	7,95	8,34	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2760	92,7%	889,71	349	1722	291,44
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	2755	92,6%	10,63	9,4	12,5	0,70
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	2712	91,1%	35,37	12	234	35,85
Amonio (mg/L NH4)	2976	100,0%	2588	87,0%	0,02	0	0,06	0,01
Nitratos (mg/L NO3)	2976	100,0%	2605	87,5%	13,03	9,2	15,6	1,69

903 - Arga en Echauri

Equipo		lº datos recibidos % sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2941	98,8%	2357	79,2%	6,77	4,1	10,4	1,53
рН	2941	98,8%	2353	79,1%	8,20	8,01	8,53	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2941	98,8%	2357	79,2%	630,04	257	966	150,23
Oxígeno disuelto (mg/L)	2941	98,8%	2356	79,2%	10,52	9,6	12,1	0,42
Turbidez (NTU)	2941	98,8%	1434	48,2%	78,66	3	500	160,98
Amonio (mg/L NH4)	2941	98,8%	2148	72,2%	0,11	0	0,5	0,08
Nitratos (mg/L NO3)	2939	98,8%	2161	72,6%	11,52	8	18,3	1,56
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2939	98,8%	2312	77,7%	12,93	7,5	61,4	8,79

904 - Gállego en Jabarrella

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2975	100,0%	2955	99,3%	4,73	2,3	7,5	0,94
рН	2975	100,0%	2884	96,9%	8,42	8,24	8,63	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2975	100,0%	2947	99,0%	396,68	249	551	47,09
Oxígeno disuelto (mg/L)	2975	100,0%	2885	96,9%	11,64	10,5	13	0,46
Turbidez (NTU)	2975	100,0%	2971	99,8%	6,83	3	44	4,27
Amonio (mg/L NH4)	2975	100,0%	2953	99,2%	0,07	0	0,54	0,06
Temperatura ambiente (°C)	2975	100,0%	2974	99,9%	1,91	-10,9	17,7	6,02

Nº datos teóricos

2976

905 - Ebro en Presa Pina

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2957	99,4%	2700	90,7%	7,10	5,5	9,3	0,86
рН	2957	99,4%	2698	90,7%	8,10	7,96	8,26	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2956	99,3%	2696	90,6%	1.244,37	369	1767	459,15
Oxígeno disuelto (mg/L)	2956	99,3%	2698	90,7%	10,75	9,2	12,8	0,57
Turbidez (NTU)	2957	99,4%	2686	90,3%	45,57	17	246	45,81
Amonio (mg/L NH4)	2957	99,4%	2052	69,0%	0,23	0,08	0,51	0,08
Nitratos (mg/L NO3)	2956	99,3%	2496	83,9%	18,01	11,8	22,4	3,06
Fosfatos (mg/L PO4)	2957	99,4%	2453	82,4%	0,23	0,13	0,56	0,07
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2956	99,3%	2471	83,0%	10,12	5,4	23,4	3,64

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%	2942	98,9%	11,77	10,2	13,9	0,71
рН	2976	100,0%	2936	98,7%	8,26	8,16	8,43	0,04
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2935	98,6%	1.387,41	1297	1490	52,99
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	2898	97,4%	9,67	8,4	10,9	0,44
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	2966	99,7%	3,35	1	5	0,65
Amonio (mg/L NH4)	2976	100,0%	2941	98,8%	0,02	0	0,11	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2976	100,0%	2929	98,4%	13,93	12,8	15,6	0,67
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2976	100,0%	2924	98,3%	5,86	4,8	6,8	0,34
Mercurio disuelto (µg/L) -calc	2976	100,0%	2862	96,2%	0,01	0	0,05	0,01

907 - Ebro en Haro

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2467	82,9%	2463	82,8%	6,73	5,2	8,7	0,80
рН	2467	82,9%	2463	82,8%	7,96	7,58	8,1	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2467	82,9%	2437	81,9%	436,27	231	597	101,05
Oxígeno disuelto (mg/L)	2467	82,9%	2450	82,3%	10,03	8,5	11,2	0,64
Turbidez (NTU)	2467	82,9%	2461	82,7%	20,67	3	162	26,56
Amonio (mg/L NH4)	2467	82,9%	2429	81,6%	0,02	0	0,04	0,01
Nivel (cm)	2467	82,9%	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)	2939	98,8%	2532	85,1%	8,35	5,6	11,9	1,51
рН	2940	98,8%	2530	85,0%	7,74	7,31	8,42	0,30
Conductividad 20°C (µS/cm)	2940	98,8%	2531	85,0%	1.269,20	372	1901	487,53
Oxígeno disuelto (mg/L)	2938	98,7%	2512	84,4%	11,22	8,2	14,2	1,59
Turbidez (NTU)	2939	98,8%	2483	83,4%	32,13	5	243	38,09
Amonio (mg/L NH4)	2940	98,8%	2402	80,7%	0,08	0,01	0,36	0,07
Temperatura interior (°C)	2940	98,8%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2940	98,8%	2877	96,7%	172,66	57	548	120,48

Nº datos teóricos

2976

910 - Ebro en Xerta

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2961	99,5%	2941	98,8%	11,06	9,7	12,3	0,53
рН	2961	99,5%	2820	94,8%	8,56	8,39	8,77	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2961	99,5%	2940	98,8%	1.410,66	1312	1512	55,65
Oxígeno disuelto (mg/L)	2961	99,5%	2941	98,8%	7,81	6,6	9,5	0,63
Turbidez (NTU)	2961	99,5%	2931	98,5%	3,35	1	10	1,32
Amonio (mg/L NH4)	2961	99,5%	1837	61,7%	0,07	0,01	0,14	0,03
Nitratos (mg/L NO3)	2961	99,5%	2913	97,9%	15,78	14	17,4	0,63
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2961	99,5%	2847	95,7%	11,28	7,7	16,5	3,33
Potencial redox (mV)	2961	99,5%	2887	97,0%	310,72	290	326	5,95

911 - Zadorra en Arce

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2900	97,4%	2895	97,3%	7,00	3,9	9,9	1,44
рН	2900	97,4%	2893	97,2%	8,19	7,65	8,42	0,16
Conductividad 20°C (µS/cm)	2900	97,4%	2893	97,2%	518,88	333	589	65,16
Oxígeno disuelto (mg/L)	2900	97,4%	2876	96,6%	10,00	7,5	11,8	0,87
Turbidez (NTU)	2900	97,4%	2883	96,9%	10,45	3	80	13,84
Amonio (mg/L NH4)	2900	97,4%	2224	74,7%	0,13	0	1,46	0,17
Fosfatos (mg/L PO4)	2900	97,4%	2726	91,6%	0,31	0,11	1,87	0,20
Nivel (cm)	2900	97,4%	2898	97,4%	48,00	18	224	34,37

912 - Iregua en Islallana

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)			N° datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2976	100,0%	2967	99,7%	5,22	2,3	8,1	1,46
рН	2976	100,0%	2967	99,7%	8,44	8,27	8,7	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2962	99,5%	359,65	286	411	26,57
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	2947	99,0%	10,07	8,2	12,3	0,86
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	2970	99,8%	9,17	3	248	20,61
Amonio (mg/L NH4)	2976	100,0%	2934	98,6%	0,04	0,01	0,13	0,02
Nivel (cm)	2976	100,0%	2976	100,0%	113,50	110	128	2,80

914 - Canal de Serós en Lleida

Equipo	N° datos r (% sobre			lº datos válidos 6 sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	1875	63,0%	1851	62,2%	7,04	5,4	8,1	0,66
рН	1875	63,0%	1853	62,3%	8,34	8,21	8,52	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	1875	63,0%	1850	62,2%	518,84	433	664	25,48
Oxígeno disuelto (mg/L)	1875	63,0%	1819	61,1%	8,49	5,9	10,6	1,19
Turbidez (NTU)	1875	63,0%	1841	61,9%	9,28	4	44	4,06
Amonio (mg/L NH4)	1875	63,0%	1843	61,9%	0,07	0	0,45	0,07
Nivel (cm)	1875	63,0%	1875	63,0%	76,69	15	153	20,11

Nº datos teóricos

2976

916 - Cinca en Monzón

Equipo		os recibidos Nº datos ore teóricos) (% sobre			Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2975	100,0%	2960	99,5%	6,72	4,7	8,7	0,67
рН	2975	100,0%	2908	97,7%	8,57	8,34	8,97	0,16
Conductividad 20°C (µS/cm)	2975	100,0%	2911	97,8%	790,65	609	882	58,73
Oxígeno disuelto (mg/L)	2975	100,0%	2868	96,4%	11,69	10,1	14,6	1,02
Turbidez (NTU)	2975	100,0%	2969	99,8%	4,93	3	157	5,30
Amonio (mg/L NH4)	2962	99,5%	2919	98,1%	0,03	0	0,39	0,03
Nivel (cm)	2975	100,0%	2975	100,0%	181,47	175	201	5,68

926 - Alcanadre en Ballobar

Equipo	N° datos r (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2976	100,0%	2950	99,1%	6,83	4,2	10	1,23
рН	2976	100,0%	2951	99,2%	8,45	8,26	8,63	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2949	99,1%	1.234,45	1010	1301	42,85
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	2899	97,4%	11,12	8,3	15,7	1,72
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	2941	98,8%	9,53	6	25	2,98
Amonio (mg/L NH4)	2976	100,0%	2958	99,4%	0,04	0	0,09	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2976	100,0%	2946	99,0%	37,83	26	41,4	2,49
Nivel (cm)	2976	100,0%	2975	100,0%	18,86	12	28	2,56

942 - Ebro en Flix (ACA)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	723	24,3%	713	24,0%	8,47	7,7	9,8	0,51
рН	722	24,3%	708	23,8%	8,24	8,14	8,39	0,06
Conductividad 25°C (µS/cm)	724	24,3%	711	23,9%	1.518,87	1360,83	1640,01	63,11
Oxígeno disuelto (mg/L)	727	24,4%	708	23,8%	9,92	9,11	11,38	0,42
Turbidez (NTU)	722	24,3%	713	24,0%	2,48	1	9,25	1,26
Mercurio disuelto (µg/L)	789	26,5%	617	20,7%	0,03	0	0,09	0,01

951 - Ega en Arínzano (GBN)

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos (% sobre			Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4404	148,0%	4370	146,8%	7,92	5,69	12,59	1,19
рН	4404	148,0%	4370	146,8%	8,09	7,76	8,47	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	4404	148,0%	4370	146,8%	720,04	330,95	1126,65	244,16
Oxígeno disuelto (mg/L)	4404	148,0%	4371	146,9%	12,84	7,14	14,5	0,53
Turbidez (NTU)	4404	148,0%	4369	146,8%	28,32	2,17	424,11	56,00
Amonio (mg/L N)	4404	148,0%	4371	146,9%	0,31	0,04	1,74	0,26
Fosfatos (mg/L P)	4404	148,0%	4371	146,9%	0,07	0	1,9	0,19
UV 254 (unid. Abs./m)	4404	148,0%	4369	146,8%	12,30	6,77	45,38	6,84
Potencial redox (mV)	4404	148,0%	4370	146,8%	193,59	-117,2	258,66	64,51
Nivel (m)	4404	148,0%	4371	146,9%	0,87	0,23	3,28	0,56

Nº datos teóricos

2976

952 - Arga en Funes (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4464	150,0%	3269	109,8%	8,11	5,27	11,31	1,27
рН	4464	150,0%	3269	109,8%	7,60	7,14	8,2	0,23
Conductividad 20°C (µS/cm)	4464	150,0%	3269	109,8%	971,14	231,78	3610,81	404,62
Oxígeno disuelto (mg/L)	4464	150,0%	3269	109,8%	9,92	6,25	13,96	1,75
Turbidez (NTU)	4464	150,0%	3269	109,8%	52,38	0,16	851,21	132,34
Nitratos (mg/L NO3)	4464	150,0%	3269	109,8%	12,11	5,91	18,65	2,55
UV 254 (unid. Abs./m)	4464	150,0%	3269	109,8%	7,10	1,18	56,38	9,86
Potencial redox (mV)	4464	150,0%	3269	109,8%	284,37	248,54	309,14	10,41

953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	3799	127,7%	3653	122,7%	4,20	1,04	8,8	1,93
рН	3799	127,7%	3653	122,7%	7,51	6,94	8,12	0,18
Conductividad 20°C (µS/cm)	3799	127,7%	3653	122,7%	290,55	115,87	394,24	76,43
Oxígeno disuelto (mg/L)	3799	127,7%	3653	122,7%	11,86	9,42	14,65	1,07
Turbidez (NTU)	3799	127,7%	3653	122,7%	7,72	1,76	269,68	20,45
Amonio (mg/L N)	3799	127,7%	3653	122,7%	0,14	0,05	0,81	0,11
UV 254 (unid. Abs./m)	3799	127,7%	3570	120,0%	12,15	0	94,29	9,86
Potencial redox (mV)	3799	127,7%	3653	122,7%	309,31	255,68	346,28	24,45

954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Equipo		Nº datos recibidos % sobre teóricos)		válidos teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4464	150,0%	4447	149,4%	6,34	3,65	10,79	1,69
pH	4464	150,0%	4445	149,4%	7,75	7,52	8,07	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	4464	150,0%	4447	149,4%	413,53	130,42	559,47	69,53
Oxígeno disuelto (mg/L)	4464	150,0%	4447	149,4%	12,04	10,12	13,74	0,64
Turbidez (NTU)	4464	150,0%	4445	149,4%	18,65	0,72	653,92	62,42
UV 254 (unid. Abs./m)	4464	150,0%	4444	149,3%	7,35	0,39	59,78	7,14
Potencial redox (mV)	4464	150,0%	4447	149,4%	316,81	288,89	346,83	10,78

956 - Arga en Pamplona-San Jorge (GBN)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4463	150,0%	4421	148,6%	5,18	1,94	9,03	1,73
рН	4463	150,0%	3047	102,4%	8,01	6,21	8,26	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	4463	150,0%	3605	121,1%	309,41	158,09	924,6	113,21
Oxígeno disuelto (mg/L)	4463	150,0%	4421	148,6%	11,79	10,55	12,92	0,47
Turbidez (NTU)	4463	150,0%	4420	148,5%	31,96	2,9	510,84	72,02
Amonio (mg/L N)	4463	150,0%	4421	148,6%	0,09	0,03	0,31	0,04
UV 254 (unid. Abs./m)	4463	150,0%	4420	148,5%	13,99	7,74	65,38	10,93
Potencial redox (mV)	4463	150,0%	4418	148,5%	321,34	293,98	359,07	13,50
Nivel (m)	4463	150,0%	4421	148,6%	0,85	0,45	2,99	0,46

Nº datos teóricos

2976

957 - Araquil en Alsasua-Urdiain (GBN)

Equipo		Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4463	150,0%	3857	129,6%	6,20	2,27	15,01	1,98
рН	4463	150,0%	3846	129,2%	7,97	7,47	9,57	0,16
Conductividad 20°C (µS/cm)	4463	150,0%	3683	123,8%	302,91	120,95	354,57	30,33
Oxígeno disuelto (mg/L)	4463	150,0%	3857	129,6%	10,99	8,49	12,39	0,58
Turbidez (NTU)	4463	150,0%	3783	127,1%	15,44	0,62	486,44	36,20
Amonio (mg/L N)	4463	150,0%	3857	129,6%	0,25	0,04	1,06	0,09
UV 254 (unid. Abs./m)	4463	150,0%	3834	128,8%	12,89	2,78	85,87	8,91
Potencial redox (mV)	4463	150,0%	3857	129,6%	301,64	225,2	356,33	23,07
Nivel (m)	4463	150,0%	3803	127,8%	1,05	0,55	3,94	0,64

958 - Arga en Ororbia (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4319	145,1%	4061	136,5%	6,65	3,42	10,23	1,37
рН	4319	145,1%	4060	136,4%	7,45	7,02	7,75	0,17
Conductividad 20°C (µS/cm)	4319	145,1%	4037	135,7%	515,29	177,66	1805,07	172,97
Oxígeno disuelto (mg/L)	4319	145,1%	4060	136,4%	11,46	8,07	13,23	0,84
Turbidez (NTU)	4319	145,1%	4054	136,2%	25,08	6,12	570,51	68,09
Amonio (mg/L N)	4319	145,1%	4055	136,3%	0,72	0,05	4,4	0,72
Nitratos (mg/L NO3)	4319	145,1%	4086	137,3%	13,51	3,5	22,97	3,71
Fosfatos (mg/L P)	4319	145,1%	4072	136,8%	0,21	0	2,05	0,34
UV 254 (unid. Abs./m)	4319	145,1%	4038	135,7%	13,69	8,14	69,79	8,27
Potencial redox (mV)	4319	145,1%	4061	136,5%	210,24	156,76	284,37	27,67

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)	738	24,8%	729	24,5%	8,54	6,7	10,4	0,83
Conductividad 20°C (µS/cm)	738	24,8%	190	6,4%	1.374,78	1169	1532	146,82
Turbidez (NTU)	738	24,8%	344	11,6%	4,47	0	15,03	3,51
Caudal SAIH (m3/s)	738	24,8%	738	24,8%	20,18	0	34,75	4,48
Nivel SAIH (cm)	738	24,8%	738	24,8%	105,84	0	119	5,78

969 - ES2 - Ebro en Gelsa

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	18	0,6%	18	0,6%	6,53	6,25	6,75	0,15
Conductividad 20°C (µS/cm)	18	0,6%	0	0,0%				
Turbidez (NTU)	18	0,6%	0	0,0%				
Nivel SAIH (cm)	128	4,3%	128	4,3%	234,31	224	249	5,99

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)	657	22,1%	657	22,1%	10,68	9,2	12,1	0,57
Conductividad 20°C (µS/cm)	657	22,1%	638	21,4%	1.385,53	1252	1464,24	44,21
Turbidez (NTU)	657	22,1%	0	0,0%				
Caudal SAIH (m3/s)	689	23,2%	688	23,1%	215,68	90	433	110,94
Nivel SAIH (cm)	689	23,2%	688	23,1%	134,69	76	214	44,38

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, ...)