



Red de alerta de calidad de aguas

Confederación Hidrográfica del Ebro

Proyecto SAICA Ebro

Informe mensual

Septiembre 2015







ÍNDICE

1 Memoria

- 1.1 Introducción
- 1.2 Trabajos de mantenimiento
- 1.3 Recogida de muestras
- 1.4 Análisis de verificación en Laboratorio
- 1.5 Informes diarios. Registro de incidencias y diagnóstico de estado
- 1.6 Incidencias de calidad registradas como episodios
- 1.7 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 2 y 3 de septiembre. Arga en Ororbia y Echauri. Consecuencias de lluvias
 - 7.2 5 de septiembre. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.3 4 a 6 de septiembre. Arga en Ororbia y Echauri. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.4 7 a 10 de septiembre. Arga en Ororbia y Echauri. Concentración de amonio elevada
 - 7.5 11 de septiembre. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.6 11 a 18 de septiembre. Arga en Ororbia y Echauri. Concentración de amonio elevada
 - 7.7 23 de septiembre. Ulzama en Latasa. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.8 23 de septiembre. Araquil en Alsasua-Urdiain. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.9 19 a 25 de septiembre. Arga en Ororbia y Echauri. Concentración de amonio elevada
 - 7.10 26 a 30 de septiembre. Arga en Ororbia y Echauri. Concentración de amonio elevada
 - 7.11 30 de septiembre. Arga en Ororbia y Echauri. Pico importante de conductividad

- 7.12 30 de septiembre y 1 de octubre. Araquil en Alsasua-Urdiain. Aumento de la concentración de amonio
- 8 Resumen estadístico mensual por parámetro

1 MEMORIA

1.1 INTRODUCCIÓN

En este informe se recoge una serie de información relacionada con la explotación del sistema SAICA 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 emitidos, estadísticas por estación y parámetro, episodios registrados, ...)

El alcance de este informe son las estaciones de alerta de calidad que se incluyen dentro del contrato de explotación del sistema SAICA, y que se detallan en la siguiente tabla.

Código	Nombre	Provincia	Municipio
901	Ebro en Miranda	Burgos	Miranda de Ebro
902	Ebro en Pignatelli (El Bocal)	Navarra	Fontellas
903	Arga en Echauri	Navarra	Echauri
904	Gállego en Jabarrella	Huesca	Sabiñánigo
905	Ebro en Presa Pina	Zaragoza	Burgo de Ebro (El)
906	Ebro en Ascó	Tarragona	Vinebre
907	Ebro en Haro	La Rioja	Briñas
908	Ebro en Mendavia	Navarra	Mendavia
909	Ebro en Zaragoza-La Almozara	Zaragoza	Zaragoza
910	Ebro en Xerta	Tarragona	Xerta
911	Zadorra en Arce	Burgos	Miranda de Ebro
912	Iregua en Islallana	La Rioja	Nalda
913	Segre en Ponts	Lleida	Ponts
914	Canal de Serós en Lleida	Lleida	Lleida
916	Cinca en Monzón	Huesca	Monzón
918	Aragón en Gallipienzo	Navarra	Gallipienzo
919	Gállego en Villanueva	Zaragoza	Zaragoza
920	Arakil en Errotz	Navarra	Arakil
921	Ega en Andosilla	Navarra	Andosilla
922	Oca en Oña	Burgos	Oña
924	Tirón en Ochánduri	La Rioja	Ochánduri
926	Alcanadre en Ballobar	Huesca	Ballobar
927	Guadalope en Calanda	Teruel	Calanda
928	Martín en Alcaine	Teruel	Alcaine
929	Elorz en Echavacóiz	Navarra	Pamplona/Iruña
930	Ebro en Cabañas	Zaragoza	Cabañas de Ebro
931	Ebro en Presa de Cabriana (bombeo)	Burgos	Miranda de Ebro

No obstante, en algunos de los informes se incluye información relacionada con otras estaciones, gestionadas por organismos distintos, pero cuyos datos son integrados en la base de datos SAICA para mejorar la información disponible. Las estaciones "externas" a que se hace referencia son las siguientes:

Agencia Catalana del Agua

Código	Nombre			
940	Segre en Montferrer (Lleida)			
941	Segre en Serós (Lleida)			
942	Ebro en Flix (Tarragona)			

Gobierno de Navarra

Código	Nombre		
951	Ega en Arínzano		
952	Arga en Funes		
953	Ulzama en Latasa		
954	Aragón en Marcilla		
955	Bco de Zatolarre en Oskotz		
956	Arga en Pamplona-San Jorge		
957	Araquil en Alsasua-Urdiaín		
958	Arga en Ororbia		

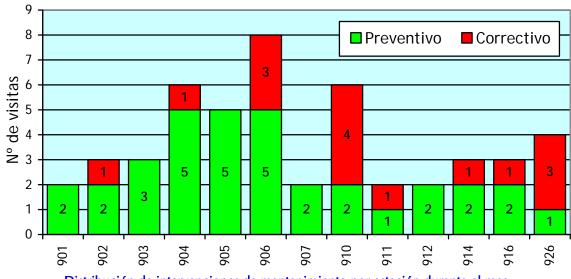
PEUSA

Código	Nombre
943	Valira en toma C.H. Anserall (Lleida)

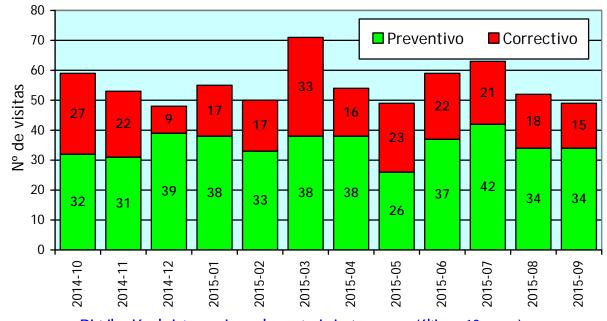
1.2 TRABAJOS DE MANTENIMIENTO

Visitas de mantenimiento realizadas

Durante el mes se han registrado partes de 49 intervenciones de mantenimiento, en 13 estaciones con sistema de registro de partes instalado. 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.

Parada de estaciones

La dirección del proyecto dio indicaciones, en el mes de octubre de 2012, de detener 8 estaciones. La parada se produjo entre los meses de octubre y noviembre. A continuación se detallan las estaciones afectadas y la fecha en que se detuvo cada instalación:

Estación	Fecha parada
908 - Ebro en Mendavia	08/10/12
913 - Segre en Ponts	20/11/12
918 - Aragón en Gallipienzo	16/10/12
921 - Ega en Andosilla	08/10/12
922 - Oca en Oña	23/10/12
927 - Guadalope en Calanda	17/10/12
928 - Martín en Alcaine	1 <i>7</i> /10/12
929 - Elorz en Echavacóiz	09/10/12

En el mes de marzo de 2013, la dirección del proyecto dio instrucciones para la parada de 6 nuevas estaciones, que se enumeran en la siguiente tabla, indicando las fechas en que se ha detenido cada instalación:

Estación	Fecha parada
919 - Gállego en Villanueva	18/03/13
920 - Arakil en Errotz	19/03/13
930 - Ebro en Cabañas	27/03/13
909 - Ebro en Zaragoza - La Almozara	08/04/13
924 - Tirón en Ochánduri	04/04/13
931 - Ebro en Presa de Cabriana (bombeo)	04/04/13

En las estaciones detenidas se ha dejado conectado el ordenador, para poder realizar el seguimiento de que los sistemas de comunicación se mantienen activos, lo que será indicativo de que las estaciones siguen teniendo suministro eléctrico, y las instalaciones de comunicaciones se encuentran en buen estado.

En el mes de noviembre de 2014 se decidió volver a poner en marcha la estación **919 – Gállego en Villanueva** (había sido detenida en marzo de 2013), con objeto de contar con una herramienta adicional para el seguimiento de la calidad en el río Gallego. Ha estado operatiiva desde principios del mes de diciembre. El día 22 de junio de 2015, por indicaciones de la dirección del proyecto, y debido a la falta de presupuesto para su mantenimiento, esta estación se volvió a detener.

Otras incidencias/actuaciones

Durante el mes se han sustituido las botellas de los tomamuestras de las estaciones 904 (Gállego en Jabarrella), 905 (Ebro en Presa Pina) y 916 (Cinca en Monzón).

Se han retirado los extintores instalados en todas las estaciones (uno de CO₂ y otro de polvo seco en cada una de ellas), para proceder a la revisión, carga, retimbre o sustitución de los mismos, según correspondiera, por parte de la empresa instaladora. La empresa ha proporcionado otros equipos similares para sustituir los retirados mientras duran los trabajos mencionados anteriormente.

El día 3/sep una delegación de una empresa austríaca visitó las estaciones de Ascó y Xerta, para conocer la tecnología existente en las mismas y el funcionamiento completo de la estación, con objeto de llegar a colaborar para la distribución de los productos y servicios de Adasa en su país.



El 24/sep otra delegación, en este caso de una empresa alemana, también colaboradora de Adasa, fue recibida en las mismas estaciones, con similar objeto.

1.3 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, 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.

El día 2 de septiembre, debido a un episodio de tormentas en la cuenca del Gállego, la dirección del proyecto encargó una toma extraordinaria de muestras en Jabarrella. Fueron entregadas para su análisis en el laboratorio de la CHE.

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

1.4 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.

1.5 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.

1.6 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 la 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 septiembre se han registrado doce incidencias:

- 2 y 3 de septiembre. Arga en Ororbia y Echauri. Consecuencias de lluvias.
- 5 de septiembre. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio.
- 4 a 6 de septiembre. Arga en Ororbia y Echauri. Aumento de la concentración de amonio.
- 7 a 10 de septiembre. Arga en Ororbia y Echauri. Concentración de amonio elevada.
- 11 de septiembre. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio.
- 11 a 18 de septiembre. Arga en Ororbia y Echauri. Concentración de amonio elevada.
- 23 de septiembre. Ulzama en Latasa. Aumento de la concentración de amonio.
- 23 de septiembre. Araquil en Alsasua-Urdiain. Aumento de la concentración de amonio.
- 19 a 25 de septiembre. Arga en Ororbia y Echauri. Concentración de amonio elevada.
- 26 a 30 de septiembre. Arga en Ororbia y Echauri. Concentración de amonio elevada.
- 30 de septiembre. Arga en Ororbia y Echauri. Pico importante de conductividad.
- 30 de septiembre y 1 de octubre. Araquil en Alsasua-Urdiain. Aumento de la concentración de amonio.

Como capítulo 7 se incluyen las páginas de estos episodios.

Inicialmente se documentaron dos incidencias adicionales, relacionadas con picos de amonio importantes detectados en la estación 904 – Gállego en Jabarrella.

Posteriormente se comprobó que el funcionamiento del equipo analizador no era correcto, y que las medidas que ofrecía eran erróneas.

La elevada concentración de amonio registrada en las estaciones ubicada en el río Arga aguas abajo del vertido de la EDAR de Arazuri (Pamplona), durante prácticamente todo el mes de septiembre, parece estar relacionada con un problema en el proceso de nitrificación en la citada EDAR.

1.7 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

Septiembre de 2015 Número de visitas registradas: 49

Estación: 901 - Ebro en Miranda		Preventivo	Corre	
Fecha Técnico H	. entrada	ntivo	Correctivo	Causa de la intervención
03/09/2015 ABENITO	11:20	✓		causa de la intervention
21/09/2015 ALETE	11:32	~		
Estación: 902 - Ebro en Pignatelli Bocal)	i (El	Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico H	. entrada	8	8	Causa de la intervención
17/09/2015 ALETE	16:47		✓	REVISO LA TURBIDEZ QUE ESTA ALTA/LIMPIO EL TURBIDÍMETRO QUE ESTA SUCIO
18/09/2015 ALETE	11:48	✓		
25/09/2015 ABENITO Y ALETE.	11:30	✓		
Estación: 903 - Arga en Echauri Fecha Técnico H	. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
07/09/2015 ALETE	12:41	✓		causa uc la intervention
17/09/2015 ALETE	12:14	~		
24/09/2015 ALETE	12:26	~		
Estación: 904 - Gállego en Jabarr	ена	Preventiv	Correctiv	
Fecha Técnico H	. entrada		Correctivo	Causa de la intervención
Fecha Técnico H 02/09/2015 ABENITO	. entrada 12:00	✓		Causa de la intervención
Fecha Técnico H 02/09/2015 ABENITO 07/09/2015 ABENITO	. entrada 12:00 11:49	✓		Causa de la intervención
Fecha Técnico H 02/09/2015 ABENITO 07/09/2015 ABENITO 14/09/2015 ABENITO.	. entrada 12:00 11:49 11:43			Causa de la intervención
Fecha Técnico H 02/09/2015 ABENITO 07/09/2015 ABENITO 14/09/2015 ABENITO. 23/09/2015 ALETE	. entrada 12:00 11:49 11:43 11:31	<!--</td--><td></td><td>Causa de la intervención</td>		Causa de la intervención
Fecha Técnico H 02/09/2015 ABENITO 07/09/2015 ABENITO 14/09/2015 ABENITO.	. entrada 12:00 11:49 11:43	>>>		Causa de la intervención TUBO DE LA SOSA SUELTO. SANEO LAS PUNTAS DE LOS TUBOS Y SOPLO. VERIFICO EL PICO DE AMONIO
Fecha Técnico H 02/09/2015 ABENITO 07/09/2015 ABENITO 14/09/2015 ABENITO. 23/09/2015 ALETE 28/09/2015 ALETE, ABENITO 30/09/2015 ABENITO Estación: 905 - Ebro en Presa Pin	. entrada 12:00 11:49 11:43 11:31 12:07 11:41	Preventiv		TUBO DE LA SOSA SUELTO. SANEO LAS PUNTAS DE LOS TUBOS Y SOPLO. VERIFICO EL PICO DE AMONIO
Fecha Técnico H 02/09/2015 ABENITO 07/09/2015 ABENITO 14/09/2015 ABENITO. 23/09/2015 ALETE 28/09/2015 ALETE, ABENITO 30/09/2015 ABENITO Estación: 905 - Ebro en Presa Pin Fecha Técnico	. entrada 12:00 11:49 11:43 11:31 12:07 11:41	> > > Preventivo	□ □ □ □ ► Correctivo	TUBO DE LA SOSA SUELTO. SANEO LAS PUNTAS DE LOS
Fecha Técnico H 02/09/2015 ABENITO 07/09/2015 ABENITO 14/09/2015 ABENITO. 23/09/2015 ALETE 28/09/2015 ALETE, ABENITO 30/09/2015 ABENITO Estación: 905 - Ebro en Presa Pin Fecha Técnico H 02/09/2015 ABENITO.	. entrada 12:00 11:49 11:43 11:31 12:07 11:41	Preventiv	Correctivo	TUBO DE LA SOSA SUELTO. SANEO LAS PUNTAS DE LOS TUBOS Y SOPLO. VERIFICO EL PICO DE AMONIO
Fecha Técnico H 02/09/2015 ABENITO 07/09/2015 ABENITO 14/09/2015 ABENITO. 23/09/2015 ALETE 28/09/2015 ALETE, ABENITO 30/09/2015 ABENITO Estación: 905 - Ebro en Presa Pin Fecha Técnico	. entrada 12:00 11:49 11:43 11:31 12:07 11:41	> > > Preventivo	Correctivo	TUBO DE LA SOSA SUELTO. SANEO LAS PUNTAS DE LOS TUBOS Y SOPLO. VERIFICO EL PICO DE AMONIO
Fecha Técnico H 02/09/2015 ABENITO 07/09/2015 ABENITO 14/09/2015 ABENITO. 23/09/2015 ALETE 28/09/2015 ALETE, ABENITO 30/09/2015 ABENITO Estación: 905 - Ebro en Presa Pin Fecha Técnico H 02/09/2015 ABENITO.	. entrada 12:00 11:49 11:43 11:31 12:07 11:41 12:07 11:41	Preventivo > >	Correctivo	TUBO DE LA SOSA SUELTO. SANEO LAS PUNTAS DE LOS TUBOS Y SOPLO. VERIFICO EL PICO DE AMONIO

ned de dierta de candad de aguas				
Estación: 906 - Ebro en Ascó		Pre	Co	
		Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico F	H. entrada	tivo	tivo	Causa de la intervención
01/09/2015 ABENITO	12:08	V		
03/09/2015 SROMERA	11:16		✓	VISITA CON DELAGACIÓN DE AUSTRIA.
08/09/2015 ABENITO.	11:55	~ [
10/09/2015 ABENITO.	12:37		V	REVISION DEL FUNCIONAMIENTO DEL MERCURIO.
15/09/2015 ABENITO Y SROMERA	9:50	~ [
22/09/2015 ALETE Y SROMERA	10:29	v		
24/09/2015 SROMERA	10:34		✓	VISITA CON DISTRIBUIDORES ALEMANES.
29/09/2015 ABENITO, ALETE	12:19	✓ [
Estación: 907 - Ebro en Haro		₽	0	
		Preventivo	Correctivo	
Fooks Tásnics	d optrodo	ntivo	ctivo	Causa do la interponsión
Fecha Técnico F 03/09/2015 ABENITO	H. entrada 14:25	<u> </u>		Causa de la intervención
21/09/2015 ALETE	14:05			
	14.03			
Estación: 910 - Ebro en Xerta		Preventivo	Corr	
		entiv	Correctivo	
Fecha Técnico l	H. entrada			Causa de la intervención
02/09/2015 SROMERA	9:59			AMONIO DISTORSIONADO. OBTURACIÓN.
03/09/2015 SROMERA	16:01			VISITA CON DELEGACIÓN DE AUSTRIA.
07/09/2015 SROMERA	16:26		✓	
09/09/2015 ABENITO.	10:49	✓ [
24/09/2015 SROMERA	18:05			VISITA CON DISTRIBUIDORES ALEMANES.
30/09/2015 ALETE	12:33	✓ [
Estación: 911 - Zadorra en Arce		Pre	ဂ္ပ	
		reventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	H. entrada	tivo	tivo	Causa de la intervención
16/09/2015 ABENITO.	11:55	✓ [PC COLGADO.
24/09/2015 ABENITO	12:31		✓	
Estación: 912 - Iregua en Islalla	na	P	^	
		Preventivo	Correctivo	
/ .		ntiv	ctiv	
	H. entrada	•		Causa de la intervención
16/09/2015 BENITO.	14:54			
24/09/2015 ABENITO	16:10			
Estación: 914 - Canal de Serós e	n Lleida	Prev	Cor	
		Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	H. entrada	ó	δ	Causa de la intervención
09/09/2015 ALETE	13:02	✓ [
18/09/2015 SROMERA	16:28		✓	visita para dejar reactivos.
22/09/2015 XCASTELLÀ	11:12	✓ [

Estación: 916 - Cinca en Monzón			
Fecha Técnico	H. entrada	Correctivo reventivo	Causa de la intervención
08/09/2015 ALETE	12:06		
22/09/2015 XCASTELLA	15:29		
30/09/2015 ABENITO	15:09		
Estación: 926 - Alcanadre er Fecha Técnico	n Ballobar H. entrada	Correctivo Preventivo	Causa de la intervención
08/09/2015 ALETE	14:55		
16/09/2015 XCASTELLÀ	11:21		REVISAR SONDA DE pH
17/09/2015 ABENITO	11:50		REVISION OXIGENO, CAMBIO BOMBA CEMER POR JESX, CAMBIO ELECTROVALVULA LIMPIEZA.
23/09/2015 XCASTELLÀ	10:12		

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

Septiembre de 2015

Nº de visitas para recogida de muestras: 7

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella								
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	N° muestras					
02/09/2015 Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	02/09/2015 17:40:00	1					

Descripción de las muestras

Comentarios

JB-35. Son 22 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 24/08/15 12:00 y 02/09/15 12:00. Falta muestra, ya que la estación estuvo detenida por turbiedad elevada entre las 00:15 h y las 19:15 h del 01/09/15.

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

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,23. Conductividad 20° C de la compuesta: 287 µS/cm.

	Estación: 904 - Gállego en Jabarrella								
	Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras					
0	2/09/2015 Alberto Benito	Muestras encargadas por la CHE	02/09/2015 17:40:00	3					

Descripción de las muestras

Botellas recogidas del tomamuestras de la estación, son muestras correspondientes a fechas y horas distintas y son coincidentes con valores de turbiedad elevados. Sin acondicionar.

Se ha generado un documento con toda la información relativa a las fechas y horas de las tomas, que se entregó en el LCHE.

Comentarios

El tomamuestras recoge una botella de 500 ml cada 2 horas

Recogidas en botellas NUEVAS suministradas por ADASA.

Fecha de la última sustitución de las botellas del tomamuestras: 22/09/14

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella						
Fecha Técnico Causa de la toma Fecha-hora entrega CHE Nº muestras						
07/09/2015 Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	07/09/2015 19:15:00	1			

Descripción de las muestras

Comentarios

JB-36. Son 13,5 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 02/09/15 12:00 y 07/09/15 12:00. Falta muestra, ya que la estación estuvo detenida por turbiedad elevada entre las 08:00 h y las 15:00 h del 06/09/15.

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

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,29. Conductividad 20°C de la compuesta: 299 µS/cm.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella					
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	N° muestras		
14/09/2015 Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	14/09/2015 17:55:00	1		

Descripción de las muestras

Comentarios

JB-37. Son 14 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 07/09/15 12:00 y 14/09/15 12:00. Falta muestra, ya que la estación estuvo detenida por turbiedad elevada entre las 00:30 h y las 06:30 h del 13/09/15 y entre las 13:15 h y las 19:15 h del 14/09/15.

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

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,19. Conductividad 20°C de la compuesta: 302 μ S/cm.

compuesta: 290 µS/cm.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella Fecha Técnico Causa de la toma Fecha-hora entrega CHE Nº muestras 23/09/2015 Alberto Lete Solicitud CHE tomas semanales 23/09/2015 18:50:00 1

Descripción de las muestras

Comentarios

JB-38. Son 21 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 14/09/15 12:00 y 23/09/15 12:00. Falta muestra, ya que la estación estuvo detenida por turbiedad elevada entre las 11:15 h y las 17:15 h del 16/09/15 y entre las 03:30 h y las 15:30 h del 17/09/15

17/09/15.
Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,17. Conductividad 20°C de la

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		
28/09/2015 Alberto Lete	Solicitud CHE tomas semanales	28/09/2015 18:20:00	1		

Descripción de las muestras

Comentarios

JB-39. Son 13 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 23/09/15 12:00 y 28/09/15 12:15. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,15. Conductividad 20°C de la compuesta: 334 $\mu S/cm$.

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		
08/09/2015 Alberto Lete	Solicitud CHE tomas periódicas	08/09/2015 18:20:00	2		

Descripción de las muestras

Comentarios

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

pH de la simple: 8,17. Conductividad 20°C de la simple: 1123 μS/cm.

Recogidas en botes REUTILIZADOS suministrados por la CHE.

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

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



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días 7 y 8 de septiembre de 2015

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO ₄)	Lectura patrón de Absorbancia 254 nm (un. Abs/m)
901 Miranda	03/09/15 - 13:00	<0,13 (0,01)			
904 Jabarrella	02/09/15 -13:45	<0,13 (0,06-0,02)			
905 P. de Pina	02/09/15 -16:30	0,54 (0,16-0,16)	19 (20-21) TURB = 40 NTU	(*) 0,2 (0,20-0,20) TURB = 40 NTU	
906 Ascó	01/09/15 -14:00	<0,13 (0,03-0,01)	13 (11-12) TURB = 2 NTU		
907 Haro	03/09/15 -15:45	<0,13 (0,03-0,01)			
911 Arce	31/08/15 -13:45	<0,13 (0,01-0,04)		(*) 0,2 (0,33-0,35) TURB = 7 NTU	
912 Islallana	31/08/15 - 16:10	<0,13 (0,04-0,03)			

^(*) 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 14 y 15 de septiembre de 2015

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO ₄)	Lectura patrón de Absorbancia 254 nm (un. Abs/m)
903 Etxauri	07/09/15 - 16:10	1,21 (0,76-0,92)	8 (9-9) TURB = 35 NTU		
904 Jabarrella	07/09/15 -13:15	< 0,13 (0,01-0,02)			
905 P. de Pina	07/09/15 -16:50	0,33 (0,10-0,23)	18 (19-17) TURB = 80 NTU	(*) 0,3 (0,3-0,3) TURB = 80 NTU	(**) 47,8
906 Ascó	08/09/15 -13:45	<0,13 (0,03-0,04)	13 (12-12) TURB = 2 NTU		
910 Xerta	09/09/15 -14:15	<0,13 (0,03-0,04)	12 (12-12) TURB = 2 NTU		(**) 53,0
914 Lérida	09/09/15 - 15:41	<0,13 (0,01-0,04)			
916 Monzón	08/09/15 - 13:13	0,14 0,02-0,04)			
926 Ballobar	08/09/15 - 16:00	Analizador detenido por TURB>125 NTU	Analizador detenido por TURB>125 NTU		

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

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

Métodos de análisis utilizados en el laboratorio

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

^(**) 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 21 y 22 de septiembre de 2015

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO ₄)	Lectura patrón de Absorbancia 254 nm (un. Abs/m)
902 Pignatelli	18/09/15 -13:00	<0,13 (0,04-0,02)	13 (13-14) TURB = 90 NTU		
903 Etxauri	17/09/15 - 15:10	4,82 (3,42-3,24)	7 (9-9) TURB = 25 NTU		(**) 47,2
904 Jabarrella	14/09/15 -13:15	< 0,13 (0,03-0,02)			
905 P. de Pina	14/09/15 -17:00	0,26 (0,27-0,23)	21 (20-20) TURB = 50 NTU	(*) 0,4 (0,4-0,4) TURB = 50 NTU	
906 Ascó	15/09/15 -15:30	<0,13 (0,03-0,02)	13 (12-12) TURB = 2 NTU		
911 Arce	16/09/15 -13:30	<0,13 (0,09)		(*) 0,6 (0,6-0,6) TURB = 6 NTU	
912 Islallana	16/09/15 -16:00	<0,13 (0,05-0,03)			
926 Ballobar	17/09/15 -17:00	< 0,13 (0,02-0,02)	41 (38-38) TURB = 105 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 28 y 29 de septiembre de 2015

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO ₄)	Lectura patrón de Absorbancia 254 nm (un. Abs/m)
901 Miranda	21/09/15 -13:21	<0,13 (0,07)			
902 Pignatelli	25/09/15 -14:00	<0,13 (0,01-0,01)	15 (14-14) TURB = 55 NTU		
903 Etxauri	24/09/15 - 15:31	4,98 (4,12-4,50)	7 (10-10) TURB = 35 NTU		(**) 48,1
904 Jabarrella	23/09/15 -13:21	< 0,13 (0,07-0,07)			
905 P. de Pina	23/09/15 -18:17	0,42 (0,30-0,31)	20 (20-22) TURB = 50 NTU	(*) 0,2 (0,3-0,3) TURB = 50 NTU	
906 Ascó	22/09/15 -14:31	<0,13 (0,02-0,01)	12 (11-11) TURB = 2 NTU		
907 Haro	21/09/15 -15:37	<0,13 (0,05-0,02)			
911 Arce	24/09/15 -13:45	0,28 (0,22-0,20)		(*) 0,5 (0,6-0,6) TURB = 8 NTU	
912 Islallana	24/09/15 -16:35	<0,13 (0,04-0,03)			
914 Lérida	22/09/15 -10:51	0,14 (0,01-0,01)			
916 Monzón	22/09/15 -18:27	<0,13 (0,04-0,01)			
926 Ballobar	23/09/15 -13:25	0,19 (0,04-0,04)	46 (41-39) TURB = 80 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 5 y 6 de octubre de 2015

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO ₄)	Lectura patrón de Absorbancia 254 nm (un. Abs/m)
902 Pignatelli	01/10/15 -17:21	<0,13 (0,04-0,02)	14 (13-13) TURB = 45 NTU		
904 Jabarrella	28/09/15 -13:21	< 0,13 (0,01-0,04)			
905 P. de Pina	28/09/15 -17:30	0,45 (0,21-0,17)	20 (23-22) TURB = 35 NTU	(*) 0,2 (0,2-0,2) TURB = 35 NTU	
906 Ascó	29/09/15 -14:00	<0,13 (0,01-0,02)	11 (11-12) TURB = 2 NTU		
910 Xerta	30/09/15 -15:00	No se dispone de esa muestra			
916 Monzón	30/09/15 -17:00	<0,13 (0,03)			
926 Ballobar	02/10/15 -13:30	<0,13 (0,02-0,04)	43 (38-38) TURB = 95 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).

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

Septiembre de 2015

Tipo de incidencia: Calidad

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 11/09/2015 Cierre: 14/09/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 11/09/2015 Señal por encima de 3 mg/L, en descenso. En observación.

Inicio: 15/09/2015 Cierre: 16/09/2015 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 15/09/2015 Brusco salto de más de 30 m3/s en la mañana del 14/sep que ha provocado algunas

alteraciones en las señales del multiparamétrico. Actualmente oscila entre 45 y 55 m3/s.

Inicio: 16/09/2015 Cierre: 28/09/2015 Equipo: Caudal Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 16/09/2015 Rápidas oscilaciones diarias entre 40 y 55 m3/s.

Comentario: 18/09/2015 La señal descendió hasta 20 m3/s durante el día 17/sep. Actualmente sufre rápidas

oscilaciones entre 15 y 25 m3/s.

Comentario: 21/09/2015 La señal presenta diariamente rápidas oscilaciones entre 20 y 35 m3/s.

Comentario: 28/09/2015 La señal presenta diariamente varios ciclos de oscilaciones rápidas entre 20 y 35 m3/s.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 20/08/2015 Cierre: 07/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario:20/08/2015Por encima de $1300 \mu S/cm$.Comentario:24/08/2015Por encima de $1350 \mu S/cm$.Comentario:26/08/2015Por encima de $1300 \mu S/cm$.Comentario:31/08/2015Valores próximos a $1400 \mu S/cm$.

Comentario: 02/09/2015 En la noche del 1/sep se han alcanzado valores de 1450 µS/cm. Actualmente señal sobre

 $1350 \mu S/cm$.

Comentario: 03/09/2015 Señal por encima de 1450 µS/cm, en aumento tras descender hasta 1250 µS/cm en la tarde

del 2/sep.

Comentario: 04/09/2015 Por encima de 1400 µS/cm. Ha llegado a superar los 1500 µS/cm en la noche del 3/sep.

Inicio: 02/09/2015 Cierre: 03/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 02/09/2015 Señal actualmente en 45 NTU, en ascenso.

Inicio: 03/09/2015 Cierre: 08/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/09/2015 Máximo de 65 NTU a las 23:00 del 2/sep. Valores actuales sobre 50 NTU, en descenso.
 Comentario: 04/09/2015 Máximo de 70 NTU a las 21:00 del 3/sep. Valores actuales sobre 55 NTU, en descenso.

Comentario: 07/09/2015 Oscila entre 50 y 70 NTU.

Inicio: 08/09/2015 Cierre: 14/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 08/09/2015 Sobre 70 NTU.

Comentario: 09/09/2015 Oscila entre 60 y 70 NTU.

Inicio: 10/09/2015 Cierre: 15/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 10/09/2015 Por encima de $1250 \mu S/cm$. Comentario: 11/09/2015 Sobre $1400 \mu S/cm$, en ascenso.

perioni, an assense.

Comentario: 14/09/2015 En la mañana del 13/sep se han alcanzado valores cercanos a 1500 µS/cm. Actualmente en

 $1300~\mu\text{S/cm}.$

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 15/09/2015 Cierre: 16/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia descendente

Comentario: 15/09/2015 Descenso de la señal de unos 400 µS/cm desde la mañana del 13/sep. Valores actuales sobre

1100 µS/cm.

Inicio: 16/09/2015 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

 Comentario:
 16/09/2015
 Sobre 1250 μS/cm, en aumento.

 Comentario:
 17/09/2015
 Valores sobre 1250 μS/cm.

 Comentario:
 28/09/2015
 Valores sobre 1300 μS/cm.

Inicio: 16/09/2015 Cierre: 21/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario:16/09/2015Sobre 60 NTU, en aumento.Comentario:17/09/2015Sobre 100 NTU, señal en aumento.

Comentario: 18/09/2015 Valores sobre 75 NTU.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 26/08/2015 Cierre: 01/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 26/08/2015 Por encima de 1000 µS/cm. En ascenso desde primeras horas del 26/ago.

Comentario: 27/08/2015 Máximos de la curva que superan los 1050 µS/cm. Varios ciclos diarios de oscilaciones de

caudal entre 3 y 4 m3/s.

 $\textbf{Comentario:} \quad 28/08/2015 \quad \text{Máximos de la curva que superan los } 1100 \ \mu\text{S/cm. Varios ciclos diarios de oscilaciones de } \quad \text{Maximos de la curva que superan los } 1100 \ \mu\text{S/cm. Varios ciclos diarios de oscilaciones de } \quad \text{Maximos de la curva que superan los } 1100 \ \mu\text{S/cm.} \quad \text{Varios ciclos diarios de oscilaciones de } \quad \text{Maximos de la curva que superan los } 1100 \ \mu\text{S/cm.} \quad \text{Varios ciclos diarios de oscilaciones de } \quad \text{Maximos de la curva que superan los } 1100 \ \mu\text{S/cm.} \quad \text{Varios ciclos diarios de oscilaciones de } \quad \text{Maximos de la curva que superan los } 1100 \ \mu\text{S/cm.} \quad \text{Varios ciclos diarios de oscilaciones de } \quad \text{Maximos de la curva que superan los } 1100 \ \mu\text{S/cm.} \quad \text{Varios ciclos diarios de oscilaciones de } \quad \text{Maximos de la curva que superan los } \quad \text{Maximos } \quad \text{Maximos de la curva que superan los } \quad \text{Maximos } \quad \text{Maximo$

caudal entre 3 y 4 m3/s, que también afectan a la señal de pH.

Inicio: 26/08/2015 Cierre: 02/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 26/08/2015 Máximo de 0,4 mg/L NH4 a las 22:30 del 25/ago. Valores actuales sobre 0,3 mg/L NH4.

Comentario: 27/08/2015 Máximo de 1,15 mg/L NH4 a las 21:45 del 26/ago. Valores actuales sobre 0,5 mg/L NH4.

Comentario: 28/08/2015 Máximo de 1,25 mg/L NH4 a las 19:30 del 27/ago. Sin alteraciones en otros parámetros.

Valores actuales sobre 0,2 mg/L NH4.

Comentario: 31/08/2015 Máximo de 1,25 mg/L NH4 a las 21:30 del 29/ago. Sin alteraciones en otros parámetros.

Valores actuales sobre 0,1 mg/L NH4.

Comentario: 01/09/2015 Máximo de 2,15 mg/L NH4 a las 00:30 del 1/sep. Asociado a tormentas en la zona.

Inicio: 01/09/2015 Cierre: 02/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

 $\textbf{Comentario:} \quad \textbf{01/09/2015} \quad \textbf{Maximo de 1650 } \mu \textbf{S/cm a las 21:15 del 31/ago}. \ \textbf{Valores actuales cercanos a 1200 } \mu \textbf{S/cm tras}$

descender la señal hasta los 900 µS/cm.

Inicio: 01/09/2015 Cierre: 02/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 01/09/2015 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 02:30 del 1/sep. Aumento de caudal de

unos 55 m3/s desde la tarde del 31/ago por tormentas en la zona.

Inicio: 02/09/2015 Cierre: 03/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 02/09/2015 Valores sobre 150 NTU, en descenso. Caudal también en descenso.

Inicio: 03/09/2015 Cierre: 04/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 03/09/2015 Los máximos de las oscilaciones superan los 1100 µS/cm.

Inicio: 03/09/2015 Cierre: 07/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/09/2015 Máximo de 175 NTU a las 05:45 del 3/sep. Asociado a un aumento de caudal superior a 10

m3/s. Valores actuales sobre 90 NTU, en descenso.

Comentario: 04/09/2015 Máximo de 165 NTU a las 13:45 del 3/sep. Valores actuales sobre 60 NTU.

Inicio: 04/09/2015 Cierre: 07/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 04/09/2015 Máximo de 1260 µS/cm la mediodía del 3/sep, coincidiendo con un pico de turbidez. Valores

actuales sobre 800 µS/cm, en descenso. Variaciones de caudal previas de unos 10 m3/s.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 04/09/2015 Cierre: Abierta Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados Comentario: 04/09/2015 Valores sobre 2 mg/L NH4 en la tarde del 3/sep. EVOLUCIÓN DUDOSA. Actualmente por encima de 1 mg/L NH4. En observación. Comentario: 07/09/2015 Se han alcanzado máximos por encima de 1,2 mg/L NH4 los días 5 y 6/sep hacia las 18:00. Valores actuales sobre 0,7 mg/L NH4. Sin afecciones relevantes en otros parámetros. Comentario: 08/09/2015 Máximo sobre 1,4 mg/L NH4 a las 18:30 del 7/sep. Sin alteraciones relevantes en el resto de parámetros. Valores actuales sobre 1,10 mg/L NH4, en aumento. Comentario: 09/09/2015 Valores actuales de 3 mg/L NH4, tras aumentar sobre 2 mg/L NH4 desde la mañana de ayer 8/sep. Sin alteraciones en otros parámetros. No se dispone de datos correctos del amonio de la estación de Ororbia, aguas arriba. Comentario: 10/09/2015 Se han alcanzado valores de 3,7 mg/L NH4 a las 22:30 del 9/sep. Señal en aumento desde la mañana del 8/sep. Sin alteraciones en otros parámetros. Actualmente sobre 3 mg/L NH4. No se dispone de datos correctos del amonio de la estación de Ororbia, aquas arriba. Valores cercanos a 4,5 mg/L NH4 en la tarde del 10/sep. Sin alteraciones en otros parámetros. Comentario: 11/09/2015 La señal está en aumento desde el 7/sep, alcánzadose máximos diarios crecientes por las noches. No se dispone de datos correctos del amonio de la estación de Ororbia, aguas arriba. Comentario: 14/09/2015 Máximo de 5,5 mg/L NH4 en la mañana del 13/sep. En las tardes de los días 11 y 12/sep los máximos fueron de 5,3 y 5,2 mg/L NH4 respectivamente. Sin alteraciones en el resto de parámetros. Valores actuales sobre 3 mg/L NH4 en aumento, tras haber descendido hasta 1,5 mg/L NH4. Tras alcanzar los 3,25 mg/L NH4 a las 16:30 del 14/sep la señal descendió a 1,5 mg/L NH4 en **Comentario:** 15/09/2015 la medianoche. Desde entonces está en aumento y actualmente se sitúa en 3,5 mg/L NH4. No se aprecian variaciones significativas en otros parámetros. Caudal estable. Máximo de 5 mg/L NH4 hacia el medidodía del 15/sep tras ascender desde 1,5 mg/L NH4. **Comentario**: 16/09/2015 Posteriormente, hacia las 23:00, se ha observado un pico de 4 mg/L NH4, rápidamente recuperado, asociado a un aumento del caudal de más de 20 m3/s. Alteraciones asociadas en otros parámetros. Actualmente la señal se encuentra ligeramente por encima de 4 mg/L NH4 tras aumentar unos Comentario: 17/09/2015 3 mg/L NH4 desde la madrugada del 16/sep. Sin alteraciones significativas en otros parámetros. Comentario: 18/09/2015 Actualmente la señal se encuentra en 4,75 mg/L NH4 tras aumentar unos 2 mg/L NH4 desde la madrugada del 18/sep. Sin alteraciones significativas en otros parámetros. Comentario: 21/09/2015 Diariamente se observan máximos por encima de 5 mg/L NH4 hacia el mediodía y mínimos entre 2 y 3 mg/L NH4 en las medianoches o primeras horas del día. Sin alteraciones significativas en otros parámetros. Caudal estable. Comentario: 22/09/2015 Oscila entre 2 y 4.5 mg/L NH4, con mínimos hacia la medionoche y máximos al medidodía. Caudal estable. No se observan alteraciones significativas en otros parámetros. Oscila entre 2 y 4 mg/L NH4, con mínimos hacia la medianoche. Los máximos diarios de la Comentario: 23/09/2015 señal descienden desde el 19/sep. Caudal estable. No se observan alteraciones significativas Oscila entre 3,5 y 5,7 mg/L NH4. Mínimos de la señal hacia la medianoche del 23/sep y Comentario: 24/09/2015 máximo observado a las 01:30 del 24/sep. No se observan alteraciones significativas del resto de parámetros. Oscila entre 2 y 4 mg/L NH4. Mínimo diario hacia la medianoche del 24/sep y máximo sobre Comentario: 25/09/2015 las 06:00 del día siguiente. No se observan alteraciones significativas del resto de parámetros. Oscila entre 2 y 4,5 mg/L NH4. Mínimos diarios hacia las medianoches y máximos sobre los Comentario: 28/09/2015 mediodías del día siguiente. Máximos de las oscilaciones diarias de turbidez coincidentes con los de amonio. No se observan alteraciones significativas del resto de parámetros. Comentario: 29/09/2015 Oscila entre 2 y 4 mg/L NH4. Mínimos diarios hacia las medianoches y máximos sobre los mediodías del día siquiente. Máximos de las oscilaciones diarias de turbidez coincidentes con los de amonio. No se observan alteraciones significativas del resto de parámetros. Incidencia asociada a problemas en la nitrificación de la EDAR de Arazuri. Durante el día de ayer, 29/sep, osciló entre 2 y 4 mg/L NH4. En estos momentos la señal se **Comentario:** 30/09/2015 sitúa por encima de 6 mg/L NH4 y está en aumento, coincidiendo con un incremento del caudal de unos 30 m3/s, asociado a lluvias en la zona. Inicio: 07/09/2015 Cierre: 08/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados Comentario: 07/09/2015 La señal superó los 1300 μS/cm en la madrugada del 5/sep, tras aumentar más de 500

Inicio: 07/09/2015 Cierre: 08/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

μS/cm. Valores actuales sobre 1000 μS/cm.

Comentario: 07/09/2015 Sobre 70 NTU.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 10/09/2015 Cierre: 14/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 10/09/2015 Señal por encima de 1000 μS/cm.Comentario: 11/09/2015 Señal por encima de 1100 μS/cm.

Inicio: 10/09/2015 Cierre: 18/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 10/09/2015 Oscila entre 30 y 70 NTU. **Comentario:** 14/09/2015 Oscila entre 20 y 60 NTU.

Inicio: 14/09/2015 Cierre: 15/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 14/09/2015 Máximo por encima de 1150 μS/cm en la tarde del 13/sep, tras aumentar unos 300 μS/cm.

Actualmente señal por debajo de 1000 µS/cm.

Inicio: 17/09/2015 Cierre: 22/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 17/09/2015 La señal ha aumentado unos 400 µS/cm desde la madrugada del 16/sep y se sitúa sobre 950

μS/cm.

Comentario: 18/09/2015 La señal ha aumentado unos 450 µS/cm desde la madrugada del 16/sep y se sitúa sobre 1000

μS/cm.

Comentario: 21/09/2015 Oscila entre 950 y 1100 µS/cm.

Inicio: 22/09/2015 Cierre: 01/10/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 22/09/2015 Los máximos de las oscilaciones diarias superan los 1100 µS/cm.

Comentario: 25/09/2015 Valores por encima de 1000 µS/cm.

Comentario: 28/09/2015 Los máximos de las oscilaciones diarias superan los 1100 µS/cm.

Inicio: 22/09/2015 Cierre: 25/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 22/09/2015 Oscila entre 15 y 60 NTU. Los máximos son simultáneos a los de la señal de amonio.

Comentario: 24/09/2015 Oscila entre 15 y 60 NTU. Los máximos suelen ser simultáneos a los de la señal de amonio.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 28/08/2015 Cierre: 01/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/08/2015 Máximo ligeramente superior a 40 NTU a las 13:30 del 27/ago. Valores actuales sobre 20

NTU. Oscilaciones dairias de nivel en el embalse que alcanzan los 1,5 m.

Comentario: 31/08/2015 Máximo de 30 NTU a las 19:00 del 30/ago. Valores actuales sobre 10 NTU. Oscilaciones

diarias de nivel en el embalse que alcanzan los 1,5 m.

Inicio: 31/08/2015 Cierre: 01/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 31/08/2015 Se han dado durante el fin de semana picos sobre 400 μS/cm. Valores actuales sobre 250

μS/cm.

Inicio: 01/09/2015 Cierre: 02/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 01/09/2015 Estación detenida por turbidez superior a 500 NTU desde las 23:45 del 31/ago. Variaciones de

nivel en el embalse superiores a 1,5 m. Asociado a tormentas en la zona.

Inicio: 02/09/2015 Cierre: 03/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 02/09/2015 Valores por debajo de 50 NTU, tras haber estado parada la estación por turbidez superior a

500 NTU durante unas 20 horas el 1/sep. Por encargo de la CHE se va a recoger la última

muestra disponible antes de la parada.

Inicio: 03/09/2015 Cierre: 04/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 03/09/2015 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 07:45 del 3/sep.

Inicio: 04/09/2015 Cierre: 07/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 04/09/2015 Valores sobre 55 NTU, tras haber estado parada la estación por turbidez superior a 500 NTU

durante unas 6 horas el 3/sep.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 07/09/2015 Cierre: 10/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 07/09/2015 Pico por encima de 400 NTU en la madrugada del 5/sep. Sin variaciones significativas en el

nivel del embalse. Actualmente sobre 20 NTU.

Comentario: 08/09/2015 Máximo de 95 NTU a las 01:45 del 8/sep. Asociado a un rápido aumento del nivel de embalse

algo superior a 0,5 m. Valores actuales sobre 10 NTU.

Comentario: 09/09/2015 Pico por encima de 40 NTU en la madrugada del 9/sep. Variaciones de nivel en el embalse

superiores a 1 m. Valores actuales sobre 10 NTU.

Inicio: 10/09/2015 Cierre: 11/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 10/09/2015 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 11/09/2015 Cierre: 14/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/09/2015 Máximo de 50 NTU a las 04:00 del 11/sep. Actualmente sobre 25 NTU, en descenso.

Variaciones de nivel en el embalse superiores a 0,5 m.

Inicio: 14/09/2015 Cierre: 15/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 14/09/2015 Máximos de la curva por encima de 400 µS/cm durante el fin de semana.

Inicio: 14/09/2015 Cierre: 15/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 14/09/2015 La estación ha estado detenida por turbidez superior a 500 NTU durante unas 16 horas el día

13/sep. Asociado a oscilaciones de nivel en el embalse de más de 2 m. Valores actuales sobre

20 NTU.

Inicio: 15/09/2015 Cierre: 16/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 15/09/2015 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 16/09/2015 Cierre: 17/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 16/09/2015 Señal en 50 NTU, en aumento.

Inicio: 17/09/2015 Cierre: 18/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 17/09/2015 Estación detenida por turbidez superior a 500 NTU desde las 03:30 del 17/sep. También

estuvo detenida unas 6 horas desde las 11:30 del 16/sep.

Inicio: 18/09/2015 Cierre: 22/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 18/09/2015 Valores actuales de 30 NTU, en descenso. La estación ha estado detenida por turbidez muy

elevada 12 horas desde las 03:30 del 17/sep.

Comentario: 21/09/2015 Señal oscilando entre 25 y 35 NTU.

Inicio: 21/09/2015 Cierre: 24/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 21/09/2015 Durante el fin de semana se han observado dos picos superiores a 400 µS/cm.

Comentario: 22/09/2015 Máximo próximo a 400 µS/cm a las 04:00 del 22/sep. Ya en descenso.

 $\textbf{Comentario:} \quad 23/09/2015 \quad \text{Picos diarios sobre 400 } \mu\text{S/cm hacia las 06:00. Ligeras variaciones de nivel asociadas.}$

Inicio: 22/09/2015 Cierre: 29/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 22/09/2015 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 22/09/2015 Cierre: 25/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 22/09/2015 Máximo sobre 0,6 mg/L NH4 a las 22:00 del 21/sep. Ya recuperado. Variaciones de nivel en el

embalse superiores a 0,5 m. Sin alteraciones simultáneas en otros parámetros.

Comentario: 23/09/2015 Pico que no ha alcanzado los 0,2 mg/L NH4 a las 19:30 del 22/sep. Sin afecciones en el resto

de parámetros.

Comentario: 24/09/2015 Máximo de 0,3 mg/L NH4 a las 00:30 del 24/sep. Ya recuperado. Sin afecciones en el resto de

parámetros.

Inicio: 24/09/2015 Cierre: 28/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

 $\textbf{Comentario:} \quad 24/09/2015 \quad \text{La señal está en aumento y se sitúa sobre 460 μS/cm}. \ \text{Descenso del nivel de embalse algo}$

superior a 0,5 m.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 24/09/2015 Cierre: 28/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 25/09/2015 Valores cercanos a 500 µS/cm. Nivel en el embalse sin variaciones, aunque esta última señal

parece dudosa.

Inicio: 28/09/2015 Cierre: 01/10/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/09/2015 Máximo por encima de 0,25 mg/L NH4 a las 21:30 del 25/sep. Ya recuperado. Coincide con

un aumento del nivel en el embalse de unos 0,75 m.

Comentario: 29/09/2015 Máximo de 1,10 mg/L NH4 a las 03:00 del 29/sep. Rápidamente recuperado, se sitúa

actualmente en 0,25 mg/L NH4. Sin afecciones en otros parámetros.

Comentario: 30/09/2015 Máximo de 2,70 mg/L NH4 a las 01:30 del 30/sep. Rápidamente recuperado, se sitúa

actualmente en 0,25 mg/L NH4. Sin afecciones en otros parámetros. Está previsto proceder a

verificar el equipo durante el día de hoy, miércoles 30/ sep.

Inicio: 29/09/2015 Cierre: 30/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 29/09/2015 Señal sobre 400 µS/cm.

Inicio: 29/09/2015 Cierre: 30/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/09/2015 Máximo de 45 NTU a las 17:00 del 28/sep. Asociado a un descenso del nivel en el embalse de

unos 60 cm.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 14/08/2015 Cierre: 01/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

 Comentario:
 14/08/2015
 Valores sobre 75 NTU.

 Comentario:
 19/08/2015
 Entre 50 y 70 NTU.

 Comentario:
 21/08/2015
 Valores sobre 60 NTU.

 Comentario:
 24/08/2015
 Oscila entre 40 y 60 NTU.

 Comentario:
 31/08/2015
 Oscila entre 50 y 60 NTU.

Inicio: 01/09/2015 Cierre: 02/09/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 01/09/2015 Mínimos de la curva sobre 3 mg/L O2. En observación.

Inicio: 02/09/2015 Cierre: 03/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 02/09/2015 Sobre 70 NTU.

Inicio: 04/09/2015 Cierre: 15/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 04/09/2015 Señal sobre 110 NTU, en aumento.

Comentario: 07/09/2015 Oscila entre 100 y 150 NTU.

Comentario: 08/09/2015 Sobre 90 NTU. **Comentario:** 10/09/2015 Sobre 75 NTU.

Inicio: 08/09/2015 Cierre: 09/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 08/09/2015 La señal ha alcanzado valores por encima de 0,5 mg/L NH4 en la madrugada del 8/sep.

Actualmente comienza a descender.

Inicio: 09/09/2015 Cierre: 14/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

 Comentario:
 09/09/2015
 Oscila entre 0,3 y 0,6 mg/L NH4.

 Comentario:
 10/09/2015
 Oscila entre 0,4 y 0,6 mg/L NH4.

Inicio: 16/09/2015 Cierre: 24/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 16/09/2015 Valores sobre 70 NTU, en aumento.

 Comentario:
 17/09/2015
 Oscila entre 60 y 80 NTU.

 Comentario:
 18/09/2015
 Oscila entre 60 y 70 NTU.

 Comentario:
 21/09/2015
 Oscila entre 55 y 65 NTU.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 16/09/2015 Cierre: 24/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 22/09/2015 Sobre 60 NTU. **Comentario:** 23/09/2015 Entre 50 y 60 NTU.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 09/09/2014 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 09/09/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 18/11/2014 Pequeña elevación de medidas (máximo de 10 NTU), a última hora del lunes 17/nov,

coincidiendo con una oscilación de caudal (observada en Ascó), algo mayor de las habituales.

Comentario: 19/11/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 20/11/2014 Pequeña alteración, máximo de 10 NTU, coincidiendo con una oscilación diaria de caudal

mayor de las habituales.

Comentario: 21/11/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 25/11/2014 Pequeño pico sobre 20 NTU al final del día 24/nov. Actualmente valores sobre 10 NTU. Ha

coincidido con oscilaciones del caudal de unos 300 m3/s, similares a las observadas la semana

pasada.

Comentario: 26/11/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 01/12/2014 Pico sobre 40 NTU en la tarde del 29/nov y otros por encima de 30 NTU en la madrugada del

30/nov. Coincidiendo con alteraciones de caudal. Actualmente sobre 10 NTU.

Comentario: 02/12/2014 La señal en estos momentos está aumentando y se sitúa sobre 25 NTU. Aumento desde el

mediodía del 1/dic de unos 200 m3/s en el caudal, que se sitúa sobre 700 m3/s.

Comentario: 03/12/2014 Señal estable sobre 30 NTU. Caudal en aumento, sobre 850 m3/s.

Comentario: 04/12/2014 Valores sobre 30 NTU. Caudal estable.

Comentario: 05/12/2014 Sobre 20 NTU. Oscilaciones en el caudal de más de 150 m3/s.

Comentario: 09/12/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 30/01/2015 Pequeña alteración, máximo de 10 NTU, coincidiendo con un importante aumento de caudal

de unos 400 m3/s.

Comentario: 02/02/2015 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 05/02/2015 Sin variaciones relevantes. Caudal constante en unos 800 m3/s desde el 1/feb.

Comentario: 16/02/2015 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 17/02/2015 La señal ha subido ligeramente desde la tarde del 16/feb, coincidiendo con un aumento de

caudal de unos 300 m3/s debido a un desembalse desde Mequinenza. Valores actuales

ligeramente por encima de 1000 m3/s.

Comentario: 18/02/2015 Señal sobre 20 NTU, tras un ligero aumento. Caudal estable, sobre 1000 m3/s.

Comentario: 19/02/2015 Señal estable sobre 20 NTU. Caudal sobre 1000 m3/s, sin variaciones.

Comentario: 20/02/2015 La señal ha llegado a 30 NTU en la madrugada del 20/feb. Ahora desciende lentamente.

Asociado a un aumento de unos 200 m3/s en el caudal, que se sitúa sobre 1200 m3/s.

Comentario: 23/02/2015 Señal en 20 NTU, en lento descenso.

Comentario: 24/02/2015 Valores sobre 30 NTU. La señal ha aumentado coincidiendo con un incremento del caudal de

unos 200 m3/s, que alcanza los 1400 m3/s actualmente.

Comentario: 25/02/2015 Valores sobre 30 NTU. Caudal ligeramente por encima de 1400 m3/s.

Comentario: 26/02/2015 Valores sobre 40 NTU a las 22:00 del 25/feb, coincidiendo con un aumento del caudal que ha

alcanzado valores superiores a 1500 m3/s. Actualmente turbidez sobre 30 NTU y caudal sobre 1550 m3/s. Se ha activado el protocolo del Bajo Ebro para la toma de muestras.

Comentario: 27/02/2015 Sobre 35 NTU, sin variaciones relevantes. Caudal estable sobre 1570 m3/s.

Comentario: 02/03/2015 Valores sobre 40 NTU, en ascenso lento durante el fin de semana. Caudal estable sobre 1560

m3/s.

Comentario: 03/03/2015 Valores estables sobre 40 NTU. Caudal sobre 1560 m3/s, sin variaciones.

Comentario: 06/03/2015 Valores sobre 60 NTU actualmente, tras ascender desde el medidodía del 4/mar, coincidiendo

con una aumento del caudal hasta unos 1850 m3/s, por desembalse desde Mequinenza. Se ha

activado el protocolo del Bajo Ebro para la toma de muestras.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 09/09/2014 Cierre: Abierta **Equipo:** Turbidez Incidencia: Observación Comentario: 09/03/2015 Por encima de 60 NTU, en suave ascenso desde la tarde del 8/mar. Caudal estable sobre 1830 m3/s. Comentario: 10/03/2015 Ha descendido a valores sobre 55 NTU. El caudal también ha bajado y se sitúa sobre 1600 Comentario: 11/03/2015 La señal ha descendido a valores sobre 45 NTU. Descenso asociado del caudal de unos 250 m3/s, hasta valores sobre 1360 m3/s. Comentario: 12/03/2015 Señal sobre 30 NTU. Descenso asociado del caudal de unos 300 m3/s, hasta valores sobre 1050 m3/s. Comentario: 13/03/2015 Valores sobre 25 NTU. Caudal sobre 720 m3/s, tras descender más de 300 m3/s en 24 horas. Comentario: 16/03/2015 Sin incidencias reseñables. Comentario: 24/03/2015 La señal ha alcanzado los 20 NTU. Asociado a un aumento del caudal de unos 250 m3/s, hasta alcanzar los 700 m3/s. Comentario: 26/03/2015 Valores sobre 30 NTU, señal estable. Caudal sobre 1430 m3/s, sin variaciones. Comentario: 27/03/2015 Descenso de la señal a valores por debajo de 20 NTU. Asociado a un descenso del caudal de unos 250 m3/s. Comentario: 30/03/2015 Sin variaciones relevantes. Comentario: 31/03/2015 Ligera subida de la señal desde la tarde del 30/mar. Valores inferiores a 20 NTU. Aumento asociado de caudal de unos 250 m3/s. Actualmente se sitúa en torno a 1450 m3/s. Comentario: 01/04/2015 Sin variaciones relevantes. El caudal se sitúa en torno a 1450 m3/s. Comentario: 06/04/2015 Sin variaciones relevantes. Comentario: 21/04/2015 Sin variaciones relevantes. Oscilaciones de caudal de unos 150 m3/s. Comentario: 24/04/2015 Sin variaciones relevantes. Oscilaciones de caudal de unos 200 m3/s. Comentario: 27/04/2015 Sin variaciones relevantes. Comentario: 30/04/2015 Sin variaciones relevantes. Oscilaciones diarias de caudal de unos 200 m3/s. **Comentario:** 05/05/2015 Sin variaciones relevantes. Comentario: 06/05/2015 Sin variaciones relevantes. Oscilaciones diarias de caudal de unos 200 m3/s. Comentario: 08/05/2015 Sin variaciones relevantes. Comentario: 17/06/2015 Sin variaciones relevantes. Aumento de caudal de unos 150 m3/s durante la mañana del 16/jun, ya recuperado. Comentario: 18/06/2015 Sin variaciones relevantes. Inicio: 04/08/2015 Cierre: 07/09/2015 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación Comentario: 04/08/2015 Sin variaciones relevantes. Inicio: 07/09/2015 Cierre: 09/09/2015 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Niveles elevados Comentario: 07/09/2015 Algunos valores puntuales por encima de 0,05 µg/L durante el fin de semana. No se piensa que puedan ser reales. No se observan alteraciones en la estación de Flix. Se han dado algunos valores puntuales por encima de 0,05 μg/L durante la madrugada del Comentario: 08/09/2015 8/sep. No se piensa que sean reales, aunque en Flix, en la mañana del día 7/sep, se alcanzaron los 0,09 µg/L. Incidencia: Observación Inicio: 09/09/2015 Cierre: 10/09/2015 Equipo: Mercurio disuelto Comentario: 09/09/2015 Sin variaciones relevantes. Inicio: 10/09/2015 Cierre: 14/09/2015 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Niveles elevados Comentario: 10/09/2015 Se han observado valores cercanos a 0,3 µg/L en la noche del 9/sep. Se piensa que no son correctos sino debidos a deriva del equipo. Aguas arriba en Flix, no se han observado alteraciones significativas. Comentario: 11/09/2015 Valor puntual de 0,31 µg/L en la noche del 10/sep. Se piensa que no es correcto. Sin alteraciones en otros parámetros en esta estación y tampoco en la de Flix. Inicio: 14/09/2015 Cierre: 15/09/2015 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación Comentario: 14/09/2015 Alteraciones puntuales de la señal de mercurio en la madrugada del 12/sep que se piensa no

son correctas. No se observan variaciones en otros parámetros ni en la estación de Flix.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 15/09/2015 Cierre: Abierta Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 15/09/2015 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 24/09/2015 Cierre: 28/09/2015 Equipo: Caudal Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 24/09/2015 Oscilaciones diarias superiores a 50 m3/s.

Inicio: 28/09/2015 Cierre: 29/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 28/09/2015 La señal se aproxima a 1200 µS/cm. En aumento desde el 25/sep.

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 01/09/2015 Cierre: 02/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 01/09/2015 Señal en aumento, sobre 35 NTU.

Inicio: 03/09/2015 Cierre: 04/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 03/09/2015 Valores sobre 45 NTU, en ascenso.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 30/07/2015 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 30/07/2015 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 31/08/2015 La señal aumenta lentamente desde el 28/ago. En observación.

Comentario: 01/09/2015 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 24/09/2015 Cierre: 25/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 24/09/2015 Pico ligeramente superior a 0,2 mg/L NH4 a las 17:00 del 23/sep. Rápidamente recuperado y

sin afecciones en el resto de parámetros.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 01/09/2015 Cierre: 16/09/2015 Equipo: Fosfatos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 01/09/2015 Entre 0,4 y 0,5 mg/L PO4.

Comentario: 02/09/2015 Máximo de 0,75 mg/L PO4 a las 18:00 del 1/sep. Actualmente valores sobre 0,7 mg/L PO4.

Ligero aumento simultáneo de la concentración de amonio. Incremento de caudal asociado de

unos 8 m3/s.

Comentario: 03/09/2015 Entre 0,7 y 0,8 mg/L PO4. **Comentario:** 04/09/2015 Valores sobre 0,8 mg/L PO4.

Comentario: 07/09/2015 Durante el 5/sep se han alcanzado los 0,85 mg/L PO4. Valores actuales sobre 0,7 mg/L PO4.

Comentario: 08/09/2015 Sobre 0,7 mg/L PO4. **Comentario:** 11/09/2015 Sobre 0,6 mg/L PO4.

Comentario: 14/09/2015 Señal sobre 0,5 mg/L PO4, en descenso.

Comentario: 15/09/2015 Oscila entre 0,5 y 0,6 mg/L PO4.

Inicio: 04/09/2015 Cierre: 07/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 04/09/2015 Valores sobre 0,3 mg/L NH4, en aumento. Señal en observación

Inicio: 07/09/2015 Cierre: 08/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 07/09/2015 Máximo de 1,6 mg/L NH4 a las 20:00 del 5/sep. Valores actuales sobre 0,6 mg/L NH4. Sin

variaciones relevantes en otros parámetros.

Inicio: 14/09/2015 Cierre: 16/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 14/09/2015 Desde el 9/sep, la señal asciende lentamente y se sitúa sobre 500 µS/cm.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 15/09/2015 Cierre: 16/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 15/09/2015 Se están dando algunos valores por encima de 0,3 mg/L NH4.

Inicio: 17/09/2015 Cierre: Abierta Equipo: Fosfatos Incidencia: Niveles elevados

 Comentario:
 17/09/2015
 Por encima de 0,5 mg/L PO4.

 Comentario:
 18/09/2015
 Señal en 0,6 mg/L PO4.

 Comentario:
 22/09/2015
 Entre 0,5 y 0,6 mg/L PO4.

 Comentario:
 25/09/2015
 Señal sobre 0,7 mg/L PO4.

 Comentario:
 28/09/2015
 Entre 0,6 y 0,7 mg/L PO4.

 Comentario:
 29/09/2015
 Señal sobre 0,6 mg/L PO4.

Inicio: 25/09/2015 Cierre: 28/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 25/09/2015 Valores sobre 0,3 mg/L NH4. Algo dudoso. Señal en observación.

Inicio: 28/09/2015 Cierre: 29/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/09/2015 Máximo de 0,35 mg/L NH4 a las 12:00 del 25/sep. Desde entonces la señal se ha ido

recuperando lentamente. Sin afecciones en otros parámetros.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 03/09/2015 Cierre: 04/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 03/09/2015 Actualmente en 50 NTU, en aumento desde la madrugada del 3/sep.

Inicio: 04/09/2015 Cierre: 07/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 04/09/2015 Máximo de 65 NTU a las 11:00 del 3/sep. Valores actuales sobre 15 NTU

Inicio: 17/09/2015 Cierre: 18/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/09/2015 Máximo ligeramente superior a 0,25 mg/L NH4 a las 01:00 del 17/sep. Rápidamente

recuperado y sin alteraciones en otros parámetros.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 07/09/2015 Cierre: 08/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 07/09/2015 Aumento de la señal en la tarde del 4/sep hasta valores superiores a 90 NTU en la tarde del

5/sep, que se han mantenido durante unas 24 horas. Valores actuales sobre 55 NTU, en

descenso. Aumento de nivel en el canal de unos 25 cm en de la tarde del 4/sep.

Inicio: 11/09/2015 Cierre: 14/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/09/2015 Máximo sobre 60 NTU a las 13:00 del 10/sep. Valores actuales sobre 35 NTU. Asociado a

oscilaciones de nivel en el canal de unos 40 cm.

Inicio: 18/09/2015 Cierre: 21/09/2015 Equipo: Nivel Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 18/09/2015 Descenso rápido de unos 75 cm desde la mañana del 17/sep. Actualmente oscilaciones de

unos 25 cm, que provocan algunas alteraciones en la señal de conductividad.

Inicio: 21/09/2015 Cierre: 30/09/2015 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 21/09/2015 Se han dado oscilaciones importantes en el canal durante el fin de semana, con mínimo sobre

75 cm y máximo de 220 cm. No han provocado alteraciones significativas en el resto de

parámetros.

Comentario: 22/09/2015 Oscilaciones en el canal superiores a 50 cm. Provocan ligeras alteraciones en la señal de

conductividad.

Comentario: 25/09/2015 Oscilaciones diarias en el canal superiores a 50 cm.

Comentario: 28/09/2015 Durante el fin de semana las ocilaciones en el canal han sido superiores a 1 m.

Comentario: 29/09/2015 Oscilaciones diarias sobre 75 cm.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 23/09/2015 Cierre: 30/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/09/2015 Máximo de 0,25 mg/L NH4 a las 02:00 del 23/sep. Actualmente sobre 0,1 mg/L NH4, en

descenso. Asociado a un descenso del nivel de unos 50 cm. Ligero aumento de la

conductividad de unos 100 μ S/cm, rápidamente recuperado.

Comentario: 24/09/2015 Máximo de 0,2 mg/L NH4 a las 04:00 del 24/sep. Actualmente sobre 0,1 mg/L NH4, en

descenso. Sin afecciones importantes en otros parámetros.

Comentario: 25/09/2015 Máximo de 0,25 mg/L NH4 sobre las 00:00 del 25/sep. Actualmente ya recuperado. Sin

afecciones importantes en otros parámetros. Desde el 23/sep se están observando valores similares en la misma franja horaria coincidiendo con los mínimos de las oscilaciones de nivel.

Comentario: 28/09/2015 Máximo de 0,2 mg/L NH4 en la madrugada del 26/sep. Sin afecciones en otros parámetros. Ya

recuperado.

Comentario: 29/09/2015 Máximo de 0,2 mg/L NH4 en la madrugada del 29/sep. Sin afecciones en otros parámetros. Ya

recuperado. Desde el 23/sep se están observando algunos valores similares en la misma

franja horaria.

Inicio: 28/09/2015 Cierre: 29/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/09/2015 Máximo sobre 60 NTU en la madrugada del 27/sep, coincidiendo con el máximo de las

oscilaciones de nivel.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 28/08/2015 Cierre: 01/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 28/08/2015 Máximos diarios que superan los 1000 µS/cm.

Inicio: 01/09/2015 Cierre: 02/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 01/09/2015 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 02:30 del 1/sep. Aumento de nivel

asociado de unos 20 cm.

Inicio: 03/09/2015 Cierre: 04/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 03/09/2015 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 06:00 del 3/sep. Asociado a un rápido

incremento del nivel de unos 50 cm.

Inicio: 04/09/2015 Cierre: 09/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 04/09/2015 Valores actuales sobre 180 NTU. La estación ha estado detenida por turbidez muy elevada

entre las 06:15 del 3/sep y las 01:00 del 4/sep.

Comentario: 07/09/2015 Sobre 65 NTU.

Inicio: 08/09/2015 Cierre: 10/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 08/09/2015 Por encima de 1000 μ S/cm. Comentario: 09/09/2015 Valores sobre 1100 μ S/cm.

Inicio: 16/09/2015 Cierre: 18/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 16/09/2015 Valores actuales sobre 60 NTU, tras aumentar la señal unos 30 NTU desde la tarde del

15/sep. Asociado a un aumento del nivel superior a 10 cm, que ha provocado además un

descenso de la conductividad de más de 200 µS/cm.

Comentario: 17/09/2015 Entre 50 y 60 NTU. Nivel estable.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 06/08/2015 Cierre: 01/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

 Comentario:
 06/08/2015
 Sobre 175 NTU.

 Comentario:
 10/08/2015
 Sobre 150 NTU.

 Comentario:
 12/08/2015
 Sobre 120 NTU.

Comentario: 14/08/2015 Oscilaciones diarias entre 110 y 125 NTU.

Comentario: 17/08/2015 Valores actuales superiores a 125 NTU. Se han alcanzado los 200 NTU durante el fin de

semana.

Comentario: 18/08/2015 Oscila entre 125 y 150 NTU.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 06/08/2015 Cierre: 01/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 19/08/2015 Valores por encima de 175 NTU tras un incremento de la señal desde la tarde del 18/ago.

Comentario: 20/08/2015 Valores actuales sobre 150 NTU. Pico de 230 NTU a las 10:00 del 19/ago.

 Comentario:
 21/08/2015
 Oscila entre 125 y 150 NTU.

 Comentario:
 25/08/2015
 Por encima de 125 NTU.

 Comentario:
 26/08/2015
 Valores sobre 100 NTU.

Inicio: 26/08/2015 Cierre: Abierta Equipo: Nitratos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 26/08/2015 Valores por encima de 35 mg/L NO3.Comentario: 27/08/2015 Valores próximos a 40 mg/L NO3.

Comentario: 02/09/2015 Valores próximos a 40 mg/L NO3 antes de la parada por turbidez.

Comentario: 08/09/2015 Valores próximos a 40 mg/L NO3 antes de dejar de recibir datos por turbidez elevada.

Comentario: 17/09/2015 Valores próximos a 40 mg/L NO3.Comentario: 22/09/2015 Señal sobre 37 mg/L NO3, en descenso.

Comentario: 23/09/2015 Valores ligeramente por encima de 40 mg/L NO3, en ascenso.

Comentario: 24/09/2015 Señal sobre 40 mg/L NO3.

Comentario: 30/09/2015 Señal por encima de 40 mg/L NO3.

Inicio: 01/09/2015 Cierre: 07/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 01/09/2015 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 07:45 del 1/sep. Aumento de caudal

asociado de unos 10 m3/s.

Comentario: 02/09/2015 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 07:45 del 1/sep.

Inicio: 07/09/2015 Cierre: 29/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 07/09/2015 Señal sobre 200 NTU. Descenso del caudal de unos 20 m3/s desde la noche del 4/sep.

Comentario: 08/09/2015 Sobre 175 NTU, en descenso.

Comentario: 09/09/2015 Por debajo de 150 NTU, en descenso.

Comentario: 15/09/2015 Oscila entre 125 y 150 NTU. **Comentario:** 17/09/2015 Por encima de 100 NTU.

Comentario: 21/09/2015 Sobre 90 NTU.

Comentario: 25/09/2015 Actualmente sobre 70 NTU, tras haber alcanzado un máximo sobre 100 NTU a las 10:15 del

24/sep.

Comentario: 28/09/2015 Señal sobre 90 NTU, en aumento. Pico puntual de 125 NTU en la noche del 27/sep.

Inicio: 29/09/2015 Cierre: 30/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 29/09/2015 La estación ha estado detenida por turbidez muy elevada entre las 12:30 y las 18:30 del

28/sep. Actualmente sobre 115 NTU, en aumento.

Inicio: 30/09/2015 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/09/2015 Valores sobre 90 NTU.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 10/08/2015 Cierre: 24/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 10/08/2015 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 10/08/2015 Cierre: 08/09/2015 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 10/08/2015 Sin variaciones relevantes.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 08/09/2015 Cierre: 09/09/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 08/09/2015 Los mínimos de la curva se acercan a 3 mg/L O2.

Inicio: 08/09/2015 Cierre: 09/09/2015 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 08/09/2015 Se ha alcanzado un valor de 0,09 µg/L en la mañana del 7/sep. Se considera deriva del equipo.

Inicio: 09/09/2015 Cierre: 17/09/2015 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 09/09/2015 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 17/09/2015 Cierre: 18/09/2015 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 17/09/2015 Entre las del 23:00 16/sep y las 02:00 del 17/sep se han dado dos valores sobre 0,1 mg/L.

Turbidez estable. No se registran variaciones en la señal de mercurio de Ascó.

Inicio: 18/09/2015 Cierre: 24/09/2015 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 18/09/2015 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 25/09/2015 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 25/09/2015 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 25/09/2015 Cierre: 28/09/2015 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 25/09/2015 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 28/09/2015 Cierre: 30/09/2015 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 28/09/2015 Pico puntual sobre 0,13 µg/L en la mañana del 27/sep. No se piensa que pueda ser real. Sin

alteraciones aguas abajo, en Ascó.

 $\textbf{Comentario:} \quad 29/09/2015 \quad \text{Se est\'an observando picos puntuales ligeramente superiores a 0,1 } \mu\text{g/L, que se consideran no}$

reales y pueden atribuirse a deriva del equipo. Sin alteraciones aguas abajo, en Ascó.

Inicio: 30/09/2015 Cierre: Abierta Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 30/09/2015 Sin variaciones relevantes.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 03/08/2015 Cierre: 01/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario:03/08/2015Por encima de 1100 μS/cm.Comentario:11/08/2015Valores sobre 1200 μS/cm.Comentario:24/08/2015Por encima de 1100 μS/cm.Comentario:26/08/2015Por encima de 1200 μS/cm.

Comentario: 27/08/2015 Sobre 1300 μS/cm.

Comentario: 28/08/2015 Por encima de 1300 µS/cm.

Inicio: 01/09/2015 Cierre: 02/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 01/09/2015 Máximo de 2,3 mg/L N a las 18:00 del 31/ago. Valores actuales sobre 0,15 mg/L N.

Variaciones simultáneas en los demás parámetros. La turbidez ha superado los 1000 NTU.

Asociado a tormentas en la zona.

Inicio: 02/09/2015 Cierre: 04/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 02/09/2015 Señal sobre 300 NTU.Comentario: 03/09/2015 Valores sobre 100 NTU.

Inicio: 07/09/2015 Cierre: 01/10/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 07/09/2015 Valores por encima de 1100 μS/cm.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 07/09/2015 Cierre: 01/10/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 16/09/2015 Sobre $1300 \mu S/cm$. **Comentario:** 28/09/2015 Sobre $1350 \mu S/cm$.

Comentario: 29/09/2015 Valores por encima de 1400 μS/cm.

Inicio: 14/09/2015 Cierre: 15/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 14/09/2015 Máximo de 1 mg/L N a las 18:00 del 11/sep. Sin afecciones importantes en otros parámetros.

Rápidamente recuperado, valores actuales sobre 0,05 mg/L N.

Inicio: 30/09/2015 Cierre: 01/10/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/09/2015 Máximo de 0,7 mg/L N a las 19:30 del 29/sep. Ya recuperado. Ligeras variaciones asociadas

en otros parámetros.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 31/08/2015 Cierre: 02/09/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 31/08/2015 Oscila entre 2 y 8 mg/L O2.

Inicio: 02/09/2015 Cierre: 03/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

 $\textbf{Comentario:} \quad 02/09/2015 \quad \text{En la madrugada del 2/sep se han alcanzado valores de 2400 } \mu\text{S/cm tras aumentar la señal}$

unos 1000 $\mu\text{S/cm}$ desde las 06:00 del 1/sep. Actualmente sobre 2300 $\mu\text{S/cm}$, en descenso.

Inicio: 02/09/2015 Cierre: 03/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 02/09/2015 En la mañana del 1/sep se alcanzaron valores de 150 NTU. Actualmente sobre 70 NTU.

Inicio: 03/09/2015 Cierre: 04/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 03/09/2015 Sobre 100 NTU.

Inicio: 11/09/2015 Cierre: 14/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

 $\textbf{Comentario:} \quad 11/09/2015 \quad \text{Se han alcanzado valores cercanos a 2100 } \mu \text{S/cm primeras horas del 11/sep tras haber}$

aumentado la señal 500 unos μS/cm desde la tarde. Valores actuales de 1900 μS/cm. Alteraciones asociadas en los demás parámetros de calidad, con aumento de caudal según

datos del SAIH.

Inicio: 16/09/2015 Cierre: 18/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 16/09/2015 Máximo de 90 NTU a las 23:00 del 15/sep. Valores actuales sobre 20 NTU. Ligeras

alteraciones en otros parámetros.

Comentario: 17/09/2015 Máximo de 80 NTU a las 17:30 del 16/sep. Valores actuales sobre 25 NTU. Ligeras

alteraciones en otros parámetros.

Inicio: 30/09/2015 Cierre: 02/10/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/09/2015 Máximos sobre 70 NTU en la tarde del 29/sep y en la madrugada del 30/sep. Rápidamente

recuperados.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 01/09/2015 Cierre: 02/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 01/09/2015 La señal alcanzó un máximo de 2,2 mg/L N a las 18:00 del 31/ago. Valoresa actuales sobre

0,3 mg/L N. Alteraciones simultáneas en otras señales, con valores de turbidez que han

llegado a 1000 NTU.

Inicio: 14/09/2015 Cierre: 15/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 14/09/2015 Al mediodía del 12/sep se han alcanzado valores de 1000 NTU, rápidamente recuperados.

Valores actuales sobre 10 NTU.

Inicio: 23/09/2015 Cierre: 24/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 23/09/2015 La señal se encuentra ahora mismo sobre 0,4 mg/L N. En observación.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 24/09/2015 Cierre: 25/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 24/09/2015 Máximo de 3,2 mg/L N a las 10 del 23/sep. Ligeras afecciones en otros parámetros. Valores

actuales sobre 0,2 mg/L N.

Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Inicio: 17/08/2015 Cierre: 11/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 17/08/2015 Por encima de 550 µS/cm.

Comentario: 10/09/2015 Sobre 550 μS/cm.

Inicio: 14/09/2015 Cierre: 16/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 14/09/2015 Durante el fin de semana se han observado picos elevados, con un máximo de 250 NTU a las

23:50 del 13/sep. Valores actuales sobre 200 NTU.

Comentario: 15/09/2015 Se han superado los 1600 NTU en la madrugada del 15/sep. La señal actualmente empieza a

descender.

Inicio: 16/09/2015 Cierre: 21/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 16/09/2015 Valores sobre 1300 NTU.

Comentario: 17/09/2015 Valores sobre 330 NTU. Ha descendido unos 1000 NTU en 24 horas aproximadamente.

Comentario: 18/09/2015 La señal ha sufrido un repunte hasta los 400 NTU en la madrugada del 18/sep. Actualmente

sobre 200 NTU.

Inicio: 25/09/2015 Cierre: 30/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 25/09/2015 La señal se acerca a 600 µS/cm.

Inicio: 30/09/2015 Cierre: 06/10/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/09/2015 Máximo sobre 160 NTU a las 05:50 del 30/sep. Actualmente sobre 130 NTU, en descenso.

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

Inicio: 02/09/2015 Cierre: 03/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 02/09/2015 Un pico de 200 NTU en la mañana del 1/sep, asociado a variaciones de nivel, y otro de 185

NTU en la madrugada del 2/sep.

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

Inicio: 01/09/2015 Cierre: 02/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 01/09/2015 Se han superado los 500 NTU en la madrugada del 1/sep. Valores actuales sobre 290 NTU.

Aumento de nivel de unos 30 cm. Asociado a tormentas en la zona.

Inicio: 04/09/2015 Cierre: 07/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 04/09/2015 Máximo de 300 NTU a las 14:20 del 3/sep. Variaciones asociadas en el nivel de unos 10 cm.

Valores actuales sobre 45 NTU, en descenso.

Inicio: 24/09/2015 Cierre: 25/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 24/09/2015 Máximo de 0,95 mg/L N a las 10:00 del 23/sep. Valores actuales sobre 0,1 mg/L N. Ligeras

alteraciones asociadas en otros parámetros.

Inicio: 30/09/2015 Cierre: 01/10/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/09/2015 Máximo de 1,1 mg/L N a las 00:30 del 30/sep. Rápidamente recuperado. Ligeras afecciones

asociadas en otros parámetros.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 12/08/2015 Cierre: 08/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/08/2015 Aumento de la señal desde el mediodía del 11/ago hasta un máximo de 2,7 mg/L N a las

00:20 del 12/ago. Valores actuales sobre 0,95 mg/L N. Alteraciones asociadas en otros

parámetros.

Comentario: 13/08/2015 Máximo de 1,2 mg/L N a las 21:10 del 12/ago. Valores actuales sobre 0,45 mg/L N.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 12/08/2015 Cierre: 08/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes Comentario: 14/08/2015 Máximo de 1,3 mg/L N a las 22:30 del 13/ago. Valores actuales sobre 0,5 mg/L N. Comentario: 17/08/2015 Máximo de 2,2 mg/L N a las 22:00 del 14/ago. Valores actuales sobre 0,15 mg/L N. Comentario: 18/08/2015 Máximo de 3,7 mg/L N a las 23:50 del 17/ago. En descenso, sobre 1,65 mg/L N. Comentario: 19/08/2015 Máximo de 4,7 mg/L N a las 00:00 del 19/ago, tras aumentar más de 3 mg/L N desde la mañana del 18/ago. Valores actuales sobre 2,5 mg/L N, en descenso. Sin alteraciones reseñables en otros parámetros. Comentario: 20/08/2015 Máximo de 4 mg/L N a las 00:00 del 20/ago, tras aumentar más de 2 mg/L N desde la tarde del 19/ago. Valores actuales sobre 2,5 mg/L N, en descenso. Sin alteraciones reseñables en otros parámetros. Comentario: 21/08/2015 Máximo de 2,25 mg/L N a las 23:20 del 20/ago. Valores actuales sobre 1,85 mg/L N, en descenso. Picos elevados de distinta entidad se están repitiendo diariamente desde el 18/ago en la misma franja horaria. Comentario: 24/08/2015 Máximo de 3.5 mg/L N a las 23:30 del 22/ago. Alteraciones asociadas en el resto de parámetros. Tras descender rápidamente la señal alcanzó 1,85 mg/L N a las 06:00 del 23/ago. Valores actuales sobre 0,15 mg/L N. Comentario: 25/08/2015 Máximo de 2,5 mg/L N a las 00:30 del 25/ago. Sin alteraciones en otros parámetros. Valores actuales sobre 1,8 mg/L N, en descenso. Picos elevados de distinta entidad se están repitiendo diariamente desde el 18/ago en la misma franja horaria. Comentario: 26/08/2015 Máximo de 4,8 mg/L N a las 00:10 del 26/ago. Sin alteraciones en otros parámetros. Valores actuales sobre 2,8 mg/L N, en descenso. Picos elevados de distinta entidad se están repitiendo diariamente desde el 18/ago en la misma franja horaria. Comentario: 27/08/2015 Máximo de 3,1 mg/L N a las 22:30 del 26/ago. Sin alteraciones en otros parámetros. Valores actuales sobre 1,15 mg/L N, en descenso. Picos elevados de distinta entidad se están repitiendo diariamente desde el 18/ago en la misma franja horaria. Comentario: 28/08/2015 Máximo de 2 mg/L N a las 00:10 del 28/ago. Sin alteraciones en otros parámetros. Valores actuales sobre 1 mg/L N, en descenso. Picos elevados de distinta entidad se están repitiendo diariamente desde el 18/ago en la misma franja horaria. Máximos de 3,75 mg/L N a las 23:00 del 28/ago y 2,3 mg/L N a las 21:00 del 29/ago. Sin **Comentario:** 31/08/2015 alteraciones en otros parámetros. Valores actuales sobre 0,5 mg/L N, en descenso. Picos elevados de distinta entidad se están repitiendo diariamente desde el 18/ago durante la misma franja horaria. Máximo de 4,5 mg/L N a las 23:00 del 31/ago. Alteraciones asociadas en otros parámetros. Comentario: 01/09/2015 Relacionado con tormentas en la zona. Valores actuales sobre 1 mg/L N, en descenso. Picos elevados de distinta entidad se están repitiendo diariamente desde el 18/ago durante la misma franja horaria. Máximo de 2 mg/L N a las 23:00 del 1/sep. Sin alteraciones en otros parámetros. Valores Comentario: 02/09/2015 actuales sobre 1,25 mg/L N, en descenso. Picos elevados de distinta entidad se están repitiendo diariamente desde el 18/ago durante la misma franja horaria. Comentario: 03/09/2015 Máximo de 9 mg/L N a las 23:00 del 2/sep. Alteraciones en otros parámetros. Valores actuales sobre 2,25 mg/L N, en descenso. Picos elevados de distinta entidad se están repitiendo diariamente desde el 18/ago durante la misma franja horaria. Máximo de 5 mg/L N a las 23:50 del 3/sep. Sin alteraciones significativas en otros parámetros. Comentario: 04/09/2015 Valores actuales sobre 3,55 mg/L N, en descenso. Picos elevados de distinta entidad se están repitiendo diariamente desde el 18/ago durante la misma franja horaria. Máximos de 8,15 mg/L N hacia la medianoche del 4/sep y por encima de 7 mg/L N los días 5 Comentario: 07/09/2015 y 6/sep, en idéntico horario. Sin alteraciones en otros parámetros. Valores actuales sobre 4 mg/L N, en descenso. Picos elevados de distinta entidad se están repitiendo diariamente desde el 18/ago durante la misma franja horaria. Inicio: 21/08/2015 Cierre: 01/09/2015 Equipo: Fosfatos Incidencia: Picos importantes Comentario: 21/08/2015 Máximo de 1,6 mg/L PO4 a las 00:00 del 21/ago, coincidiendo con el aumento de la concentración de amonio. Valores actuales sobre 1 mg/L PO4, en descenso. CONCENTRACIONES DUDOSAS. Comentario: 24/08/2015 Valores elevados coincidiendo con los picos de amonio. CONCENTRACIONES DUDOSAS.

Inicio: 31/08/2015 Cierre: 01/09/2015 Equipo: pH Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 31/08/2015 Valores por debajo de 7 unidades. Se considera que pueden ser no correctos.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 01/09/2015 Cierre: 02/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 01/09/2015 Máximo de 4200 µS/cm a las 00:20 del 1/sep. Actualmente se están recibiendo datos

erróneos.

Inicio: 01/09/2015 Cierre: 02/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 01/09/2015 Se han alcanzado valores sobre 2000 NTU a las 03:30 del 1/sep. Actualmente sobre 1200

NTU.

Inicio: 02/09/2015 Cierre: 03/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 02/09/2015 Valores sobre 1500 μS/cm.

Inicio: 02/09/2015 Cierre: 04/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 02/09/2015 Valores actuales sobre 200 NTU, tras alcanzar durante la mañana del 1/sep valores sobre

1600 NTU.

Comentario: 03/09/2015 Se han alcanzado valores de 560 NTU en la madrugada del 3/sep. Actualmente por debajo de

200 NTU.

Inicio: 03/09/2015 Cierre: 04/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/09/2015 Máximo de 1650 µS/cm a las 01:30 del 3/sep. Valores actuales sobre 700 µS/cm

Inicio: 04/09/2015 Cierre: 07/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 04/09/2015 Incremento de la señal de unos 1700 µS desde la tarde del 3/sep, con valores actuales sobre

2300 µS/cm, en aumento.

Inicio: 14/09/2015 Cierre: 15/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

 $\textbf{Comentario:} \quad 14/09/2015 \quad \text{Maximo de } 1500 \ \mu\text{S/cm} \ \text{en la madrugada del } 13/\text{sep tras haber aumentado la señal unos } 750$

 μ S/cm. Valores actuales inferiores a 700 μ S/cm.

Inicio: 14/09/2015 Cierre: 15/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 14/09/2015 Se ha alcanzado un máximo próximo a 10 mg/L N a finales del 13/sep, tras aumentar desde

los 4 mg/L N en unas 18 horas. Valores actuales sobre 5 mg/L N. Señal en observación.

Inicio: 16/09/2015 Cierre: 17/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 16/09/2015 Máximo de 135 NTU a las 15:50 del 15/sep. Valores actuales sobre 15 NTU.

Inicio: 16/09/2015 Cierre: Abierta Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 16/09/2015 Máximo de 5,3 mg/L N a las 01:00 del 16/sep, tras aumentar desde 2 mg/L desde la tarde del

15/sep. Valores actuales sobre 3,5 mg/L N. Sin otras alteraciones asociadas.

Comentario: 17/09/2015 Señal por encima de 9,75 mg/L N sobre las 01:00 del 17/sep tras un aumento de unos 6 mg/L

N desde las 06:00 del 16/sep. Valores actuales sobre 5,5 mg/L N , en descenso. Sin

alteraciones significativas en otros parámetros.

Comentario: 18/09/2015 Durante la mañana del 17/sep la señal ha aumentado desde 6 mg/L N hasta valores

superiores a 9,75 mg/L N (límite del analizador). En la madrugada del 18/sep la señal empieza

a ser inferior a 9,75 mg/L y actualmente se sitúa sobre 6 mg/L N.

Comentario: 21/09/2015 La señal oscila diariamente entre 5 mg/L N y valores superiores a 9,75 mg/L N (límite del

analizador). Los mínimos se suelen observar hacia las 06:00. Ligeras alteraciones en otros parámetros. Incidencia asociada a problemas en la nitrificación de la EDAR de Arazuri.

Inicio: 24/09/2015 Cierre: 25/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 24/09/2015 Máximo de 975 μS/cm a las 21:00 del 23/sep, tras aumentar unos 300 μS/cm. Valores

actuales sobre 700 µS/cm.

Inicio: 30/09/2015 Cierre: 01/10/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/09/2015 Máximo sobre 145 NTU a las 03:10 del 30/sep. Alteraciones asociadas en otros parámetros.

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 01/09/2015 Cierre: 04/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 01/09/2015 La señal ha caído a cero.

Inicio: 14/09/2015 Cierre: 15/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 14/09/2015 Señal muy plana. En observación.

Inicio: 15/09/2015 Cierre: 17/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 15/09/2015 Señal plana en 10 NTU.

Inicio: 16/09/2015 Cierre: 17/09/2015 Equipo: Temperatura del agua Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 16/09/2015 Señal totalmente plana.

Inicio: 18/09/2015 Cierre: 22/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 18/09/2015 Señal con alguna distorsionada y algo alta. En observación.

Comentario: 21/09/2015 Señal totalmente distorsionada.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 18/09/2015 Cierre: 21/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 18/09/2015 La señal ha descendido bruscamente unos 40 NTU tras al intervención de mantenimiento del

17/sep.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 03/09/2015 Cierre: 04/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 03/09/2015 Comportamiento anómalo de la señal.

Inicio: 08/09/2015 Cierre: 09/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 08/09/2015 Algunos valores fuera de tendencia distorsionan la señal.

Inicio: 14/09/2015 Cierre: 15/09/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 14/09/2015 Intermitencias importantes en el enlace TETRA.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 31/08/2015 Cierre: 03/09/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 31/08/2015 Señal con bastante distorsión.

Inicio: 11/09/2015 Cierre: 15/09/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 11/09/2015 Distorsiones que ensucian la señal pero no impiden su seguimiento.

Inicio: 11/09/2015 Cierre: 14/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 11/09/2015 Comportamiento anómalo de la señal. No se considera corecta.

Inicio: 16/09/2015 Cierre: 17/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 16/09/2015 Señal por encima de 0,1 mg/L NH4. En observación.

Inicio: 22/09/2015 Cierre: 29/09/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 22/09/2015 Dientes de sierra en la señal.

Inicio: 30/09/2015 Cierre: 06/10/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 30/09/2015 Distorsiones que alteran la señal pero no impiden su seguimiento.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 15/09/2015 Cierre: 16/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 15/09/2015 La señal ha descendido unos 25 NTU tras la intervención del 14/sep.

Inicio: 22/09/2015 Cierre: 23/09/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 22/09/2015 Entre las 23:00 del 21/sep y las 06:00 del 22/sep.

Inicio: 29/09/2015 Cierre: 30/09/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 29/09/2015 Salto de 20 NTU tras la intervención del 28/sep.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 07/09/2015 Cierre: 08/09/2015 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 07/09/2015 Señal demasiado plana en 11 mg/L NO3. En observación.

Inicio: 08/09/2015 Cierre: 09/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 08/09/2015 La señal presenta dientes de sierra puntuales.

Inicio: 22/09/2015 Cierre: 23/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 22/09/2015 Por las tardes se observan algunos valores fuera de tendencia desde el 18/sep.

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 02/09/2015 Cierre: 03/09/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 02/09/2015 La señal decae constantemente.

Inicio: 21/09/2015 Cierre: 22/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 21/09/2015 Señal algo alta. En observación.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 24/07/2015 Cierre: 01/09/2015 Equipo: Potencial redox Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 24/07/2015 Señal errónea por rotura de la sonda.

Comentario: 30/07/2015 Valores demasiado bajos.

Comentario: 10/08/2015 Valores demasiado bajos y con dientes de sierra.

Comentario: 25/08/2015 Dientes de sierra y escalones en la señal.

Inicio: 31/08/2015 Cierre: 01/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 31/08/2015 Señal alta y con distorsiones. No se considera correcta.

Inicio: 01/09/2015 Cierre: 03/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 01/09/2015 Señal totalmente distorsionada.

Inicio: 01/09/2015 Cierre: 02/09/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 01/09/2015 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 01/09/2015 Cierre: 02/09/2015 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Observación

Comentario: 01/09/2015 Descenso brusco de la señal tras la intervención del 31/ago. En observación.

Inicio: 03/09/2015 Cierre: 08/09/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 03/09/2015 Señal con distorsiones.

Comentario: 04/09/2015 Señal totalmente distorsionada.

Inicio: 03/09/2015 Cierre: 10/09/2015 Equipo: Potencial redox Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 03/09/2015 Valores bajos. No se considera correcta la señal.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 03/09/2015 Cierre: 10/09/2015 Equipo: Potencial redox Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 09/09/2015 Comportamiento anómalo de la señal.

Inicio: 07/09/2015 Cierre: 10/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 07/09/2015 Señal algo alta y en aumento. No se considera correcta.

Comentario: 09/09/2015 Señal alta y con distorsiones.

Inicio: 07/09/2015 Cierre: 09/09/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 07/09/2015 Intermitencias importantes en el enlace TETRA.

Inicio: 07/09/2015 Cierre: 08/09/2015 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 07/09/2015 Aumento constante de la señal. No se considera correcta. Sin variaciones en la señal de

turbidez.

Inicio: 09/09/2015 Cierre: 10/09/2015 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 09/09/2015 Señal en constante aumento. No se considera correcta su evolución.

Inicio: 14/09/2015 Cierre: 15/09/2015 Equipo: Potencial redox Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 14/09/2015 Dientes de sierra que distorsionan la señal. Evolución general de la señal dudosa.

Inicio: 15/09/2015 Cierre: 21/09/2015 Equipo: Potencial redox Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 15/09/2015 Evolución errónea de la señal.

Inicio: 21/09/2015 Cierre: 22/09/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 21/09/2015 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 23/09/2015 Cierre: 25/09/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 23/09/2015 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 23/09/2015 Cierre: 24/09/2015 Equipo: Potencial redox Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 23/09/2015 Señal con dientes de sierra.

Inicio: 28/09/2015 Cierre: 30/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 28/09/2015 Picos puntuales que no afectan al seguimiento de la señal.

Inicio: 30/09/2015 Cierre: 01/10/2015 Equipo: Potencial redox Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 30/09/2015 Dientes de sierra en la señal.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 27/08/2015 Cierre:01/09/2015 Equipo:AmonioIncidencia:Señal distorsionada

Comentario: 27/08/2015 Señal con muchos altibajos.

Inicio: 16/09/2015 Cierre: 17/09/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 16/09/2015 No enlaza por ninguno de los dos canales. Sin datos desde las 11:45 del 15/sep.

Inicio: 17/09/2015 Cierre: 18/09/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 17/09/2015 Se perdieron datos entre las 12:00 del 15/sep y las 12:00 del 16/sep. Problemas con el

ordenador de la estación.

Inicio: 23/09/2015 Cierre: 24/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 23/09/2015 Señal algo alta. En observación.

Inicio: 24/09/2015 Cierre: 25/09/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 24/09/2015 Señal alta y en ascenso. No se considera correcta.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 07/09/2015 Cierre: 08/09/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 07/09/2015 Señal con alguna distorsión, aunque se puede seguir correctamente la señal.

Inicio: 22/09/2015 Cierre: 23/09/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 22/09/2015 La señal decae constantemnete.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 02/09/2015 Cierre: 07/09/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 02/09/2015 La señal decae constantemente.

Inicio: 10/09/2015 Cierre: 11/09/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 10/09/2015 Salto en la señal de más de 3 mg/L tras la intervención de mantenimiento del 9/sep.

Inicio: 29/09/2015 Cierre: 30/09/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 29/09/2015 La señal decae constantemente.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 22/09/2015 Cierre: 23/09/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 22/09/2015 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 29/09/2015 Cierre: 01/10/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 29/09/2015 Señal totalmente distorsionada.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 21/08/2015 Cierre: 02/09/2015 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 21/08/2015 Señal con dientes de sierra.

Inicio: 07/09/2015 Cierre: 17/09/2015 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 07/09/2015 Señal con dientes de sierra.

Inicio: 17/09/2015 Cierre: 18/09/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 17/09/2015 Señal con algunos dientes de sierra. En observación.

Inicio: 24/09/2015 Cierre: 29/09/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 24/09/2015 La señal presenta dientes de sierra.

Inicio: 29/09/2015 Cierre: 30/09/2015 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Sin datos

Comentario: 29/09/2015 Datos no disponibles de las señales del multiparámetrico desde las 05:30 del 29/sep.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 24/09/2015 Cierre: 25/09/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 24/09/2015 Pérdida de datos desde la mañana del 23/sep hasta las 08:15 del 24/sep por parada en el

servidor web.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 04/09/2015 Cierre: 07/09/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 04/09/2015 Datos invalidados desde las 23:10 del 3/sep.

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

Inicio: 31/08/2015 Cierre: 02/09/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 31/08/2015 El último dato recibido es de las 12:00 del 28/ago.

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

Inicio: 01/09/2015 Cierre: 02/09/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 01/09/2015 Entre las 12:30 del 31/ago y las 00:00 del 1/sep.

Inicio: 07/09/2015 Cierre: 22/09/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 07/09/2015 Desde el 4/sep se observan periodos de unas 16 horas en los que se pierden datos, entre

aproximadamente las 8:00 de la mañana y las 00:10 del día siguiente.

Comentario: 08/09/2015 Entre las 15:50 del 7/sep y las 00:10 del 8/sep.

Comentario: 09/09/2015 Entre las 06:50 del 8/sep y las 03:20 del 9/sep.

Comentario: 10/09/2015 Desde el 4/sep se observan prolongados periodos diarios en los que se pierden datos.

Comentario: 14/09/2015 Desde el 4/sep se observan prolongados periodos diarios en los que se pierden datos y a

partir del 11/sep apenas se reciben unos pocos.

Comentario: 18/09/2015 El último dato recibido es de las 03:30 del 17/sep.Comentario: 21/09/2015 Desde el 17/sep solo se han recibido dos datos.

Inicio: 22/09/2015 Cierre: 23/09/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 22/09/2015 El útimo dato recibido es de las 03:30 del 20/sep. Desde el 4/sep hasta esa fecha ha habido

diariamente periodos prolongados en los que no se recibían datos.

Inicio: 23/09/2015 Cierre: 24/09/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 23/09/2015 Desde las 03:30 del 22/sep se reciben todos los datos con normalidad.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 30/09/2015 Cierre: 01/10/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Observación

Comentario: 30/09/2015 En estos momentos la señal está en valores de cero, que no se consideran correctos.

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

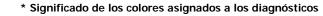
Septiembre de 2015

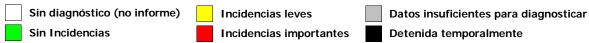
00-SEGUIMIENTO CHE-ACTIVAS

Diagnósticos de calidad Día del mes Estación 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 901 Ebro en Miran S D L M X J V 902 Ebro en Pigna J V S L M X J V S L M X J S D L M X ٧ L M X J S 903 Arga en Echa ٧ S S D D D L M X J 904 Gállego en Ja JV S S D L M X S D M X J V S D L M S D 905 Ebro en Presa S D L M X J D M X J V L M X S D X J V S S D S D 906 Ebro en Ascó S J D M S D D 907 Ebro en Haro M X J V S D S D M X S S S S D D 910 Ebro en Xerta D М S D L M X J 911 Zadorra en Ar M X J V S D L M X J V S S D L M X J V S D L M X S S S 912 Iregua en Isla M X J V S D M X J D X J V S S D S S D M X J M X D L M X 914 Canal de Seró D 916 Cinca en Mon M X J V S M X J V S D S S D L M X J D D L M X 926 Alcanadre en M X J V S L M X J L M X J V S D L M X 942 Ebro en Flix (M X J V S S L M X J S D L M X J S X J V L M X J V L M X J V SD 951 Ega en Arínza S L M X J D L M X M X J V 952 Arga en Funes S S S M X J V D D L M X 953 Ulzama en Lat JV S S D L M X S D S D M 954 Aragón en Ma S S M X J V D L M X J V S D L M X J V S D D L M X 956 Arga en Pamp M X S S S D S D D L M X J D L M X J V M X J V S S D L M X J ٧ S D L M S D L M 957 Araquil en Als 958 Arga en Ororb S S D D

Diagnósticos de funcionamiento

Estación		Día del mes																													
Estacion	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
901 Ebro en Miran	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	M	Х	
902 Ebro en Pigna	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	M	Х	
903 Arga en Echa	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	M	Х	
904 Gállego en Ja	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	M	Х	
905 Ebro en Presa	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	
906 Ebro en Ascó	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	M	Х	
907 Ebro en Haro	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	M	Х	
910 Ebro en Xerta	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	M	Х	
911 Zadorra en Ar	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	M	Х	
912 Iregua en Isla	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	M	Х	
914 Canal de Seró	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	M	Х	
916 Cinca en Mon	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	M	Х	
926 Alcanadre en	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	М	Х	
942 Ebro en Flix (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	M	Х	
951 Ega en Arínza	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	М	Х	
952 Arga en Funes	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	
953 Ulzama en Lat	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	
954 Aragón en Ma	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	
956 Arga en Pamp	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	
957 Araquil en Als	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	
958 Arga en Ororb	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	





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

7 EPISODIOS DE CALIDAD REGISTRADOS DURANTE EL MES

7.1	2 Y 3 DE SEPTIEMBI	re. Arga en Orore	bia y Echauri. Co	ONSECUENCIAS DE	LLUVIAS

2 y 3 de septiembre de 2015

Redactado por José M. Sanz

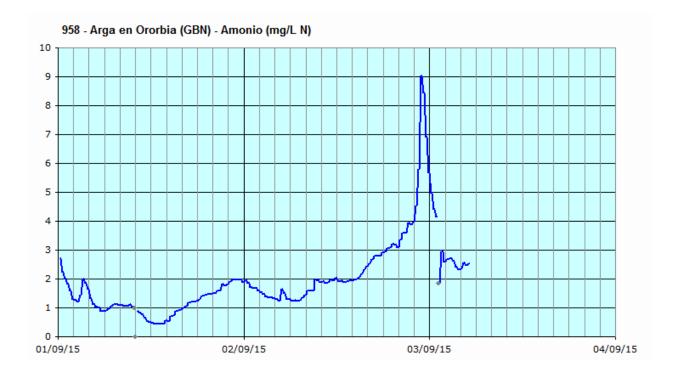
En la tarde-noche del miércoles 2 de septiembre se registra una situación de tormentas generalizadas en la zona, y se produce en las estaciones de alerta del río Arga situadas aguas abajo de Pamplona una nueva alteración notable de calidad.

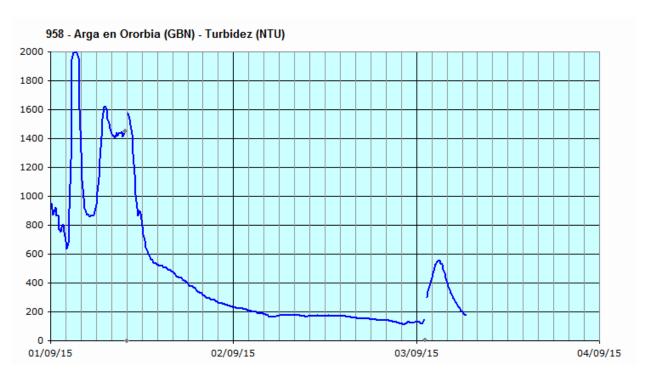
La concentración de amonio llega a alcanzar los 9 mg/L N en Ororbia. El comportamiento del analizador en Echauri no es correcto, y no permite el seguimiento de la incidencia.

En la madrugada del día 3 la turbidez llega a superar los 500 NTU en Ororbia, mientras que en Echauri no supera los 175 NTU.

También se producen alteraciones en otros parámetros de calidad. Destaca, como es habitual, la conductividad, aunque con movimientos menores que en los últimos episodios (aumento de unos 1000 μ S/cm en Ororbia y de 175 μ S/cm en Echauri).

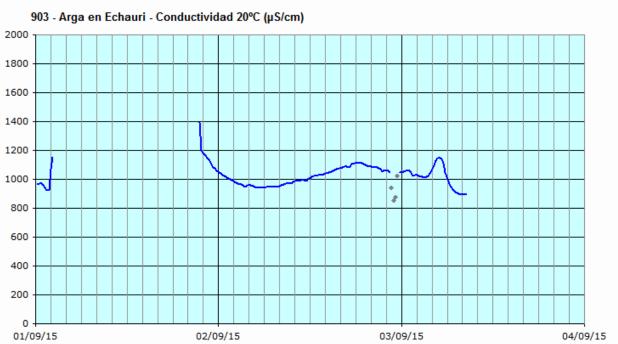
El caudal en Echauri pasó de 20 a 32 m³/s, con máximo sobre las 4:00 del día 3.

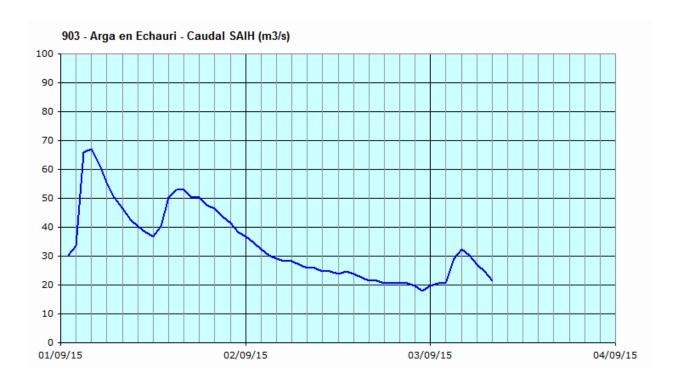












7.2	5 DE SEPTIEMBRE. ZADORRA EN ARCE. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE
	AMONIO

5 de septiembre de 2015

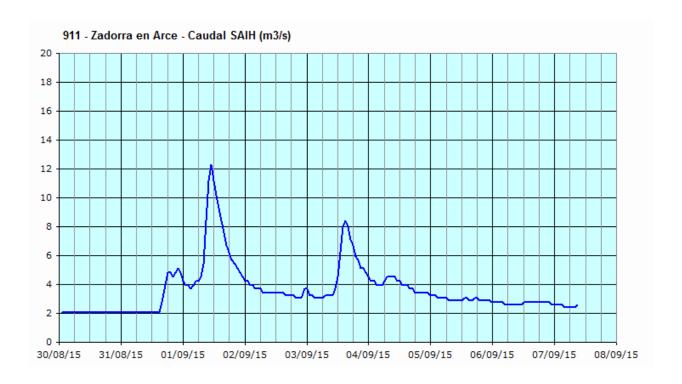
Redactado por Sergio Gimeno

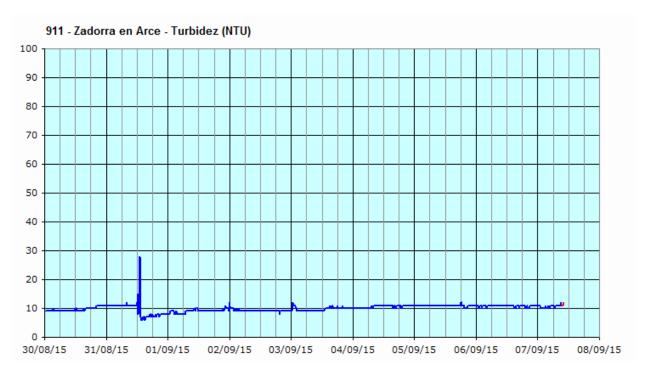
Desde primeras horas del 5 de septiembre se inicia, en la estación de alerta situada en la desembocadura del río Zadorra, en Arce, un importante aumento de la concentración de amonio. Se alcanzan valores sobre 1,6 mg/L NH4 hacia las 15:00 y la señal se mantiene en esos valores hasta las 00:00 del 6/sep. Desde ahí la señal desciende lentamente y a las 00:00 del 7/sep se encuentra en 1 mg/L NH4 y actualmente sobre 0,6 mg/L NH4.

No se han registrado alteraciones significativas en el resto de parámetros de calidad.

El caudal ha descendido unos 6 m3/s desde la tarde del 3/sep, en que alcanzó un máximo sobre 8 m3/s.







7.3 4 A 6 DE SEPTIEMBRE. ARGA EN ORORBIA Y ECHAURI. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

4 a 6 de septiembre de 2015

Redactado por Sergio Gimeno

Hacia las medianoches de los días 4, 5 y 6 de septiembre se han registrado altas concentraciones de amonio en la estación de alerta del río Arga en Ororbia, gestionada por el Gobierno de Navarra.

La concentración ha alcanzado un máximo por encima de 8 mg/L N en la noche del 4/sep.

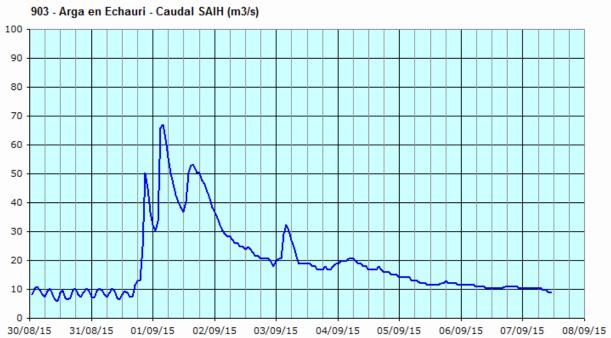
En el resto de parámetros de calidad no se observan alteraciones reseñables.

En la estación de Echauri, aguas abajo, también se miden concentraciones elevadas de amonio pero de mucha menor entidad, con máximos sobre 1,2 mg/L NH_4 los días 6 y 7 de septiembre hacia las 18:00. El caudal ha descendido unos 10 m3/s desde la tarde el 4 de septiembre.

La incidencia no parece tener relación con precipitaciones en la zona. Las concentraciones elevadas medidas en Ororbia en el entorno de la medianoche se vienen observando casi diariamente desde mediados del mes de agosto.







7.4	7 A 10 DE SEPTIEMBRE.	ARGA EN ORORBIA Y I	ECHAURI. CONCI	ENTRACIÓN DE
	AMONIO ELEVADA			

7 a 10 de septiembre de 2015

Redactado por Sergio Gimeno

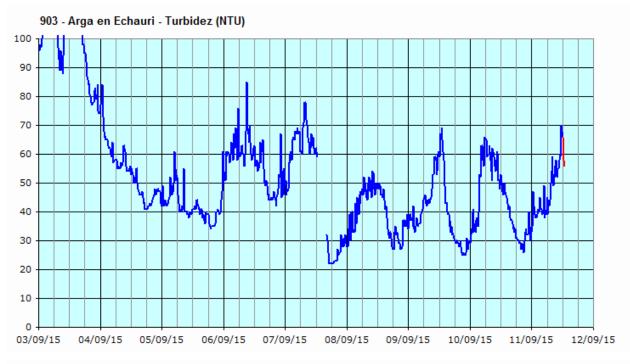
Desde la tarde del 7 de septiembre se observa en la estación del río Arga en Echauri un constante aumento de la señal de amonio, con un patrón similar diario, en el que la señal tiene un máximo en las tardes de cada día, desciende ligeramente durante unas horas y vuelve aumentar el resto del día siguiente para alcanzar un nuevo máximo, mayor al anterior.

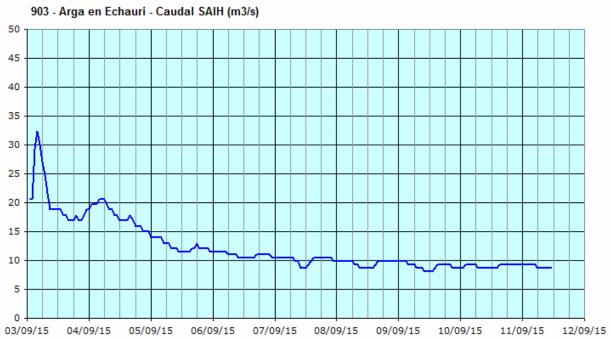
Así, los máximos han sido de 1,4 mg/L NH_4 (día 7), 2,2 mg/L NH_4 (día 8), 3,2 mg/L NH_4 (día 9) y 4,5 mg/L NH_4 (día 10).

El caudal se mantiene estable en torno a 10 m³/s, por lo que no parece haber relación con lluvias, y la turbidez oscila entre 30 y 70 NTU. No se han observado alteraciones significativas del resto de parámetros.

Aguas arriba en la estación de Ororbia, gestionada por el Gobierno de Navarra, no se dispone de valores correctos de amonio y no se puede seguir su evolución. Tampoco se observan alteraciones significativas en otros parámetros.









7.5	11 DE SEPTIEMBRE. EGA EN ARINZANO. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE
	AMONIO

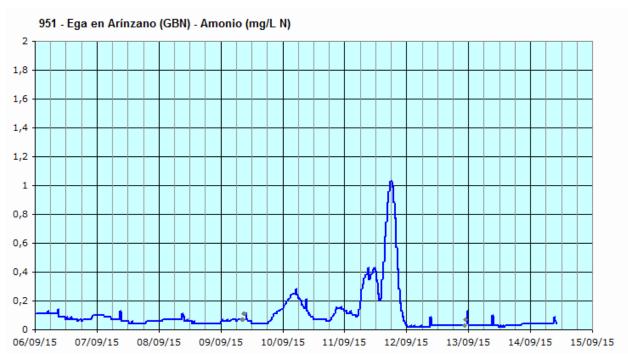
11 de septiembre de 2015

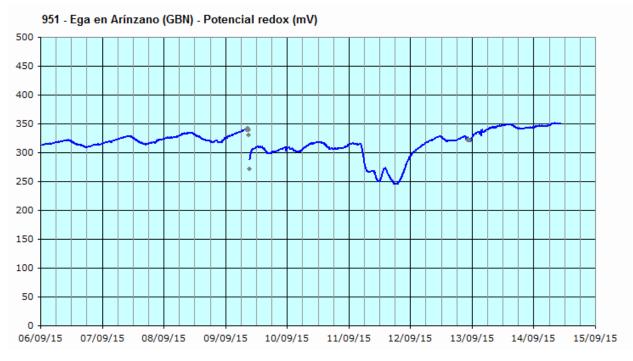
Redactado por Sergio Gimeno

Desde la madrugada del 11 de septiembre se observa en la estación de alerta del río Ega situada en Arínzano (aguas abajo de Estella), y gestionada por el Gobierno de Navarra, un aumento de la concentración de amonio hasta alcanzar los 0,4 mg/L sobre las 12:00. Enseguida desciende rápidamente hasta los 0,2 mg/L N y a partir de ahí aumenta y llega a un máximo ligeramente superior a 1 mg/L N sobre las 18:00. Hacia las 22:30 del mismo día la concentración estaba ya por debajo de los 0,1 mg/L N.

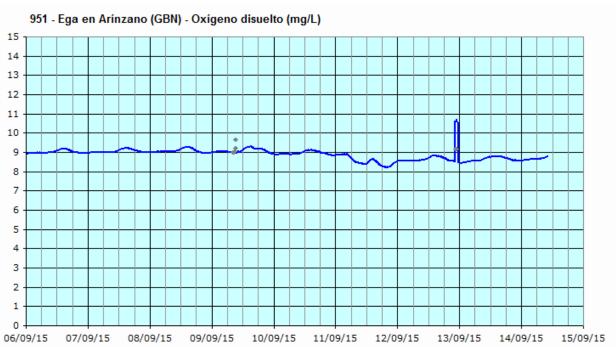
De forma simultánea se han registrado algunas alteraciones en otras señales, en especial en el potencial redox, aunque no de mucha entidad. La turbidez ha descendido ligeramente.

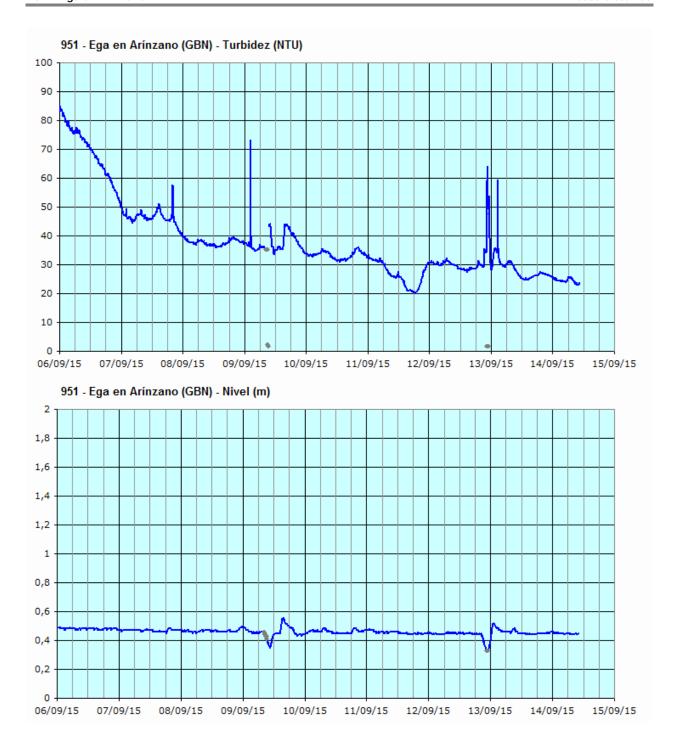
El nivel en el río Ega no ha sufrido variaciones significativas.











7.6	11 A 18 DE SEPTIEMBRE. ARGA EN ORORBIA Y ECHAURI. CONCENTRACIÓN DE
	AMONIO ELEVADA

11 a 18 de septiembre de 2015

Redactado por Sergio Gimeno

Durante toda la semana se están observando altas concentraciones de amonio, tanto en la estación del río Arga en Ororbia, gestionada por el Gobierno de Navarra, como en la del río Arga en Echauri, aguas abajo de la anterior.

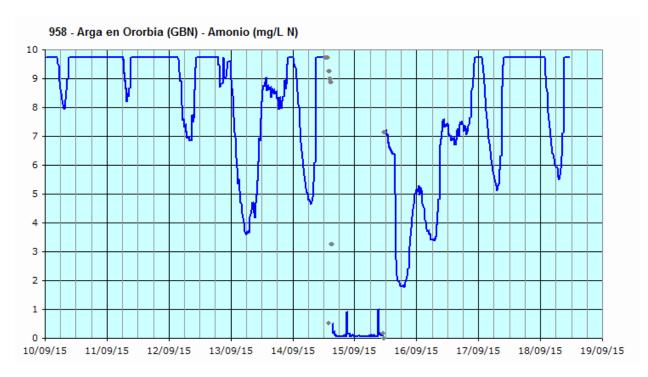
En la estación de Ecahuri se han llegado a alcanzar valores máximo superiores a 5 mg/L NH4. Hasta el día 12/sep los máximos se producían en la tarde noche y después la señal bajaba considerablemente hasta la medianoche o primeras horas del día siguiente, momento en que la señal aumentaba de nuevo hasta el siguiente máximo. A partir del 13/sep los máximos se suelen dar hacia el mediodía. De forma coincidente a los máximos de amonio se observan los máximos de las oscilaciones diarias de turbidez.

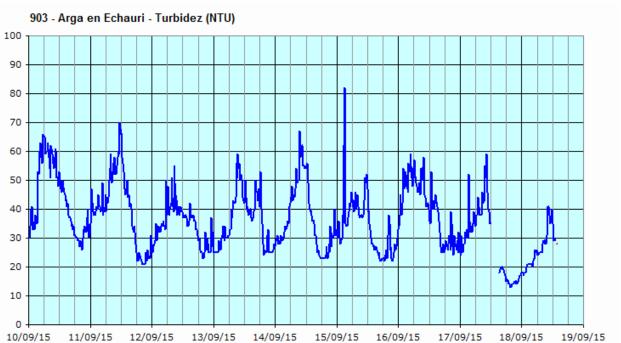
La evolución de la señal en Ororbia no es tan clara pues el analizador solo mide hasta aproximadamente los 10 mg/L N y a partir de ahí la señal se muestra plana. En principio, parece conservar el patrón de máximos observado la semana pasada, es decir, hacia la medianoche.

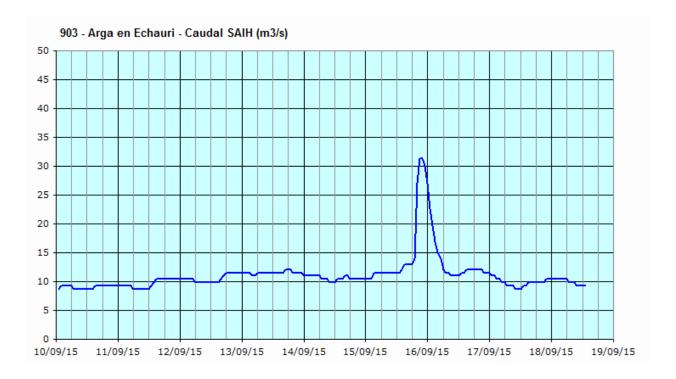
No se observan alteraciones especialmente significativas en otros parámetros en ambas estaciones. El caudal se ha mantenido constante salvo un repunte por lluvias el día 15/sep.

Altas concentraciones son habitualesen ambos puntos desde mediados del mes de agosto.









2015_episodios_903 Página 57

7.7	23 DE SEPTIEMBRE. ULZAMA EN LATASA. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE
	AMONIO

23 de septiembre de 2015

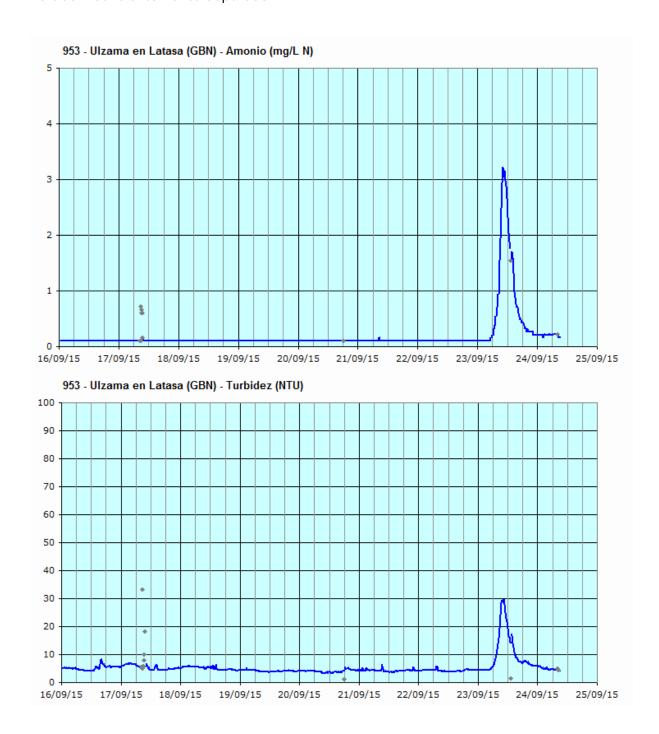
Redactado por Sergio Gimeno

En la mañana del miércoles 23 de septiembre, se produce en la estación de alerta del río Ulzama situada en Latasa, gestionada por el Gobierno de Navarra, un aumento importante de la concentración de amonio.

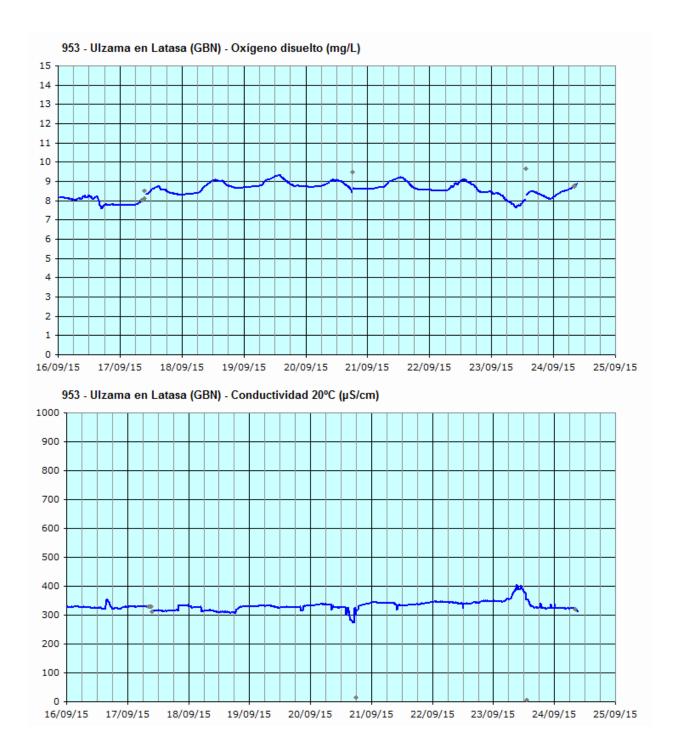
El máximo llega a superar los 3,2 mg/L N, y se registra en torno a las 10:00. Hacia las 17:00 la concentración se sitúa ya por debajo de 0,5 mg/L N.

De forma simultánea se registran alteraciones de poca entidad en las señales de oxígeno, conductividad y turbidez, que alcanza valores de 30 NTU.

No se conocen datos de lluvias en la zona, por lo que se piensa en la posibilidad de algún vertido insuficientemente depurado.



2015_episodios_953 Página 4



2015_episodios_953 Página 5

7.8 23 DE SEPTIEMBRE. ARAQUIL EN ALSASUA-URDIAIN. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

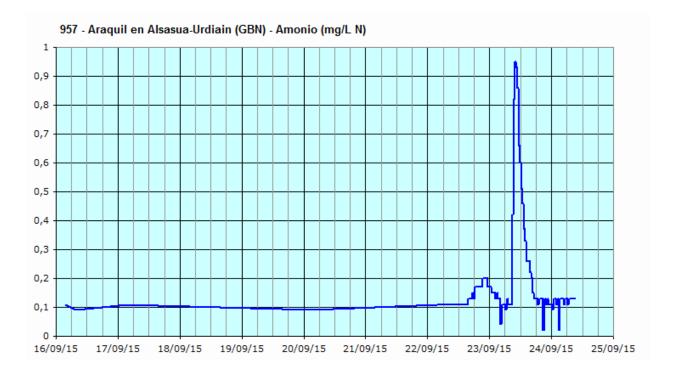
23 de septiembre de 2015

Redactado por Sergio Gimeno

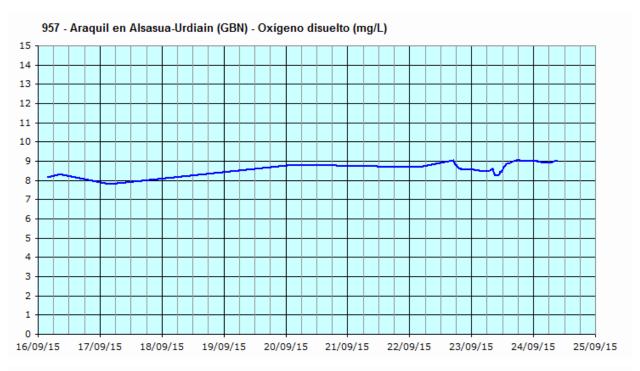
Sobre las 10:00 del miércoles 23 de septiembre se observa, en la estación de alerta del río Araquil en Alsasua-Urdiain, gestionada por el Gobierno de Navarra, un importante aumento de la concentración de amonio. El máximo, de 0,95 mg/L N se registra antes de las 2 horas del inicio de la perturbación, y unas 4 horas después de haberse producido, la concentración ya se sitúa sobre 0,25 mg/L N. Esto hace pensar que el origen de la perturbación ha sido muy cercano.

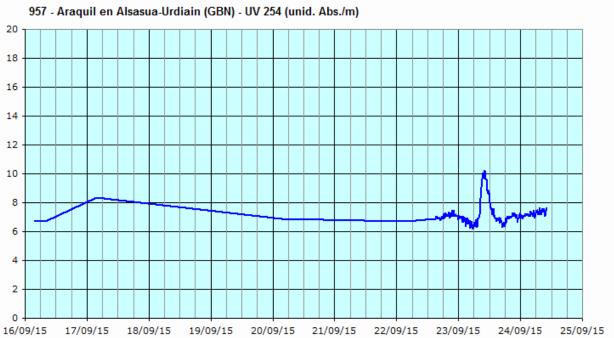
Se observan alteraciones, aunque muy leves, en otros parámetros de calidad.

Los aumentos de la turbidez y nivel fueron muy pequeños como para poder achacar la incidencia a arrastres por las lluvias que se produjeron en la zona.

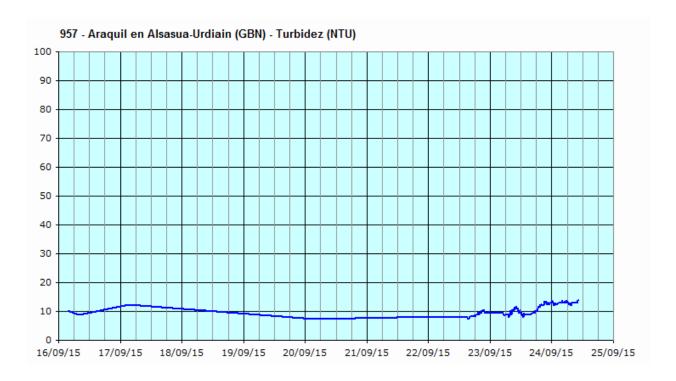


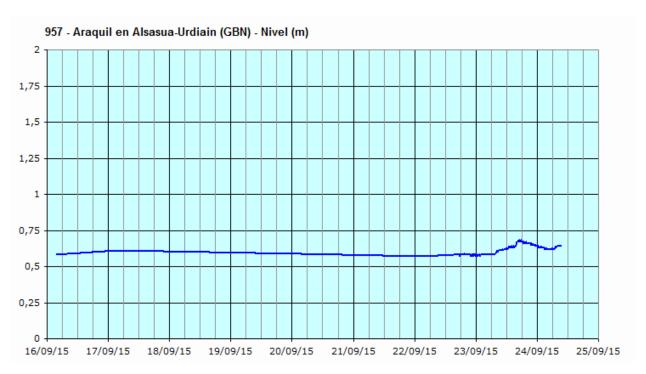
2015_episodios_957 Página 2





2015_episodios_957 Página 3





2015_episodios_957 Página 4

7.9	19 A 25 DE SEPTIEMBRE. ARGA EN ORORBIA Y ECHAURI. CONCENTRACIÓN DE
	AMONIO ELEVADA

19 a 25 de septiembre de 2015

Redactado por Sergio Gimeno

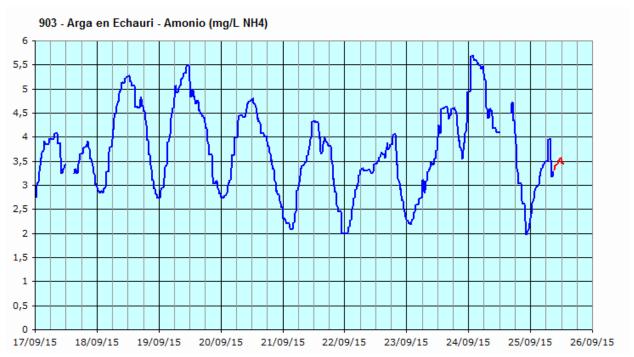
Durante toda la semana se siguen observando altas concentraciones de amonio, tanto en la estación del río Arga en Ororbia, gestionada por el Gobierno de Navarra, como en la del río Arga en Echauri, aguas abajo de la anterior.

En la estación de Echauri se han llegado a alcanzar máximos de 5,5 mg/L NH₄, que se producen hacia el mediodía (aunque a fines de semana esta pauta horaria está variando), con mínimos sobre 2 mg/L NH₄, hacia la medianoche o comienzos de la madrugada. De forma coincidente a los máximos de amonio se suelen observar los máximos de las oscilaciones diarias de turbidez, no muy acusadas.

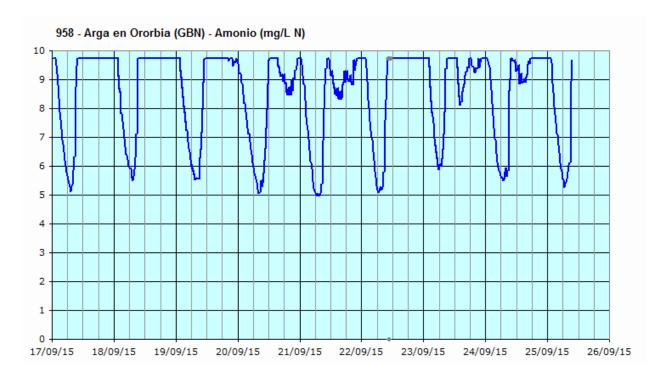
En Ororbia no se observan máximos en los gráficos ya que el analizador solo mide valores hasta aproximadamente 10 mg/L N y a partir de ahí la señal se muestra plana. En principio, por tanto, se estarán produciendo concentraciones que superen los 10 mg/L N o superiores. Los mínimos de las concentraciones se siguen observando hacia las 06:00-07:00 de la mañana.

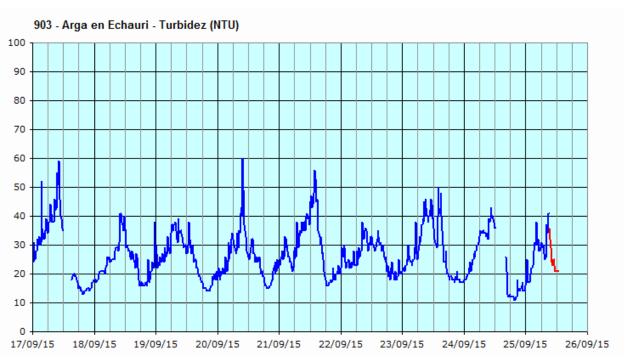
No se observan alteraciones especialmente significativas en otros parámetros en ambas estaciones.

Al parecer, estas concentraciones que se vienen registrando en las últimas semanas pueden estar relacionadas con deficiencias en los procesos de nitrificación en la EDAR de Arazuri (Pamplona).



2015 episodios 903 Página 58





2015_episodios_903 Página 59

7.10 26 A 30 DE SEPTIEMBRE. ARGA EN ORORBIA Y ECHAURI. CONCENTRACIÓN DE AMONIO ELEVADA

26 a 30 de septiembre de 2015

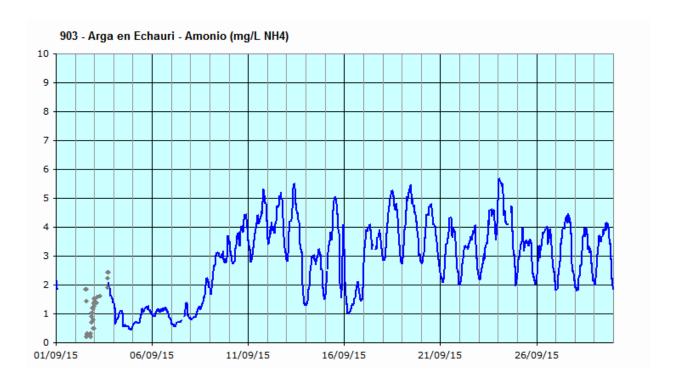
Redactado por José M. Sanz

Durante la semana, hasta el aumento de caudal que se ha producido el día 30, se siguen observando altas concentraciones de amonio, tanto en la estación del río Arga en Ororbia, gestionada por el Gobierno de Navarra, como en la del río Arga en Echauri, aguas abajo de la anterior.

La causa parece encontrarse en un problema con el proceso de nitrificación de la EDAR de Arazuri, que viene causando concentraciones extremadamente altas de amonio aguas abajo de su vertido (concentración ampliamente superior a 10 mg/L N en Ororbia) desde los primeros días de septiembre.

En la estación de Echauri, debido a la dilución producida por el río Arakil, las concentraciones bajan, aunque están llegando a superar los 5 mg/L NH₄.





7.11 30 DE SEPTIEMBRE. ARGA EN ORORBIA Y ECHAURI. PICO IMPORTANTE DE CONDUCTIVIDAD

30 de septiembre de 2015

Redactado por José M. Sanz

A partir de primeras horas del día 30, en la estación de Ororbia, y del mediodía en Echauri, se observa un importante aumento de la conductividad.

En Ororbia la señal se corta a los 4500 μ S/cm (los valores anteriores rondaban los 700 μ S/cm). Se estima que el máximo alcanzado pudo estar bastante por encima de 5000 μ S/cm.

En Echauri, tras el aporte del río Arakil, la conductividad alcanza en la madrugada del 1 de octubre un máximo algo superior a 3000 μ S/cm (las medidas antes de la incidencia eran de 800 μ S/cm).

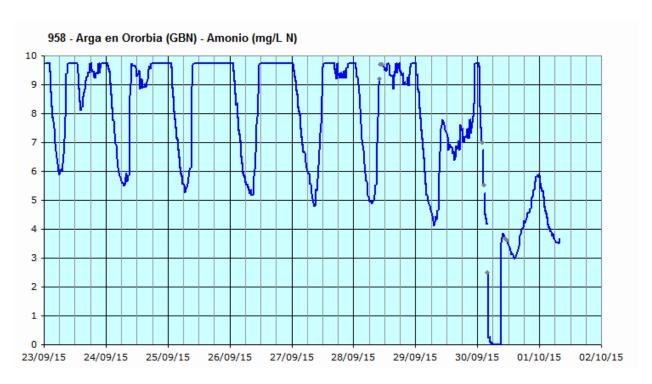
La situación parece estar relacionada con lluvias, que han provocado un aumento importante del caudal en el río Arga, y el aporte salino de algunos afluentes, entre ellos el río Florz.

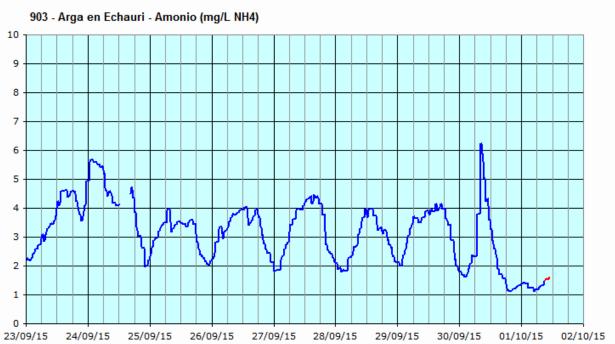
La concentración de amonio ha descendido en ambas estaciones, aunque se espera que cuando el caudal vuelva a valores anteriores (10-12 m³/s), vuelva a elevarse si el problema con la nitrificación de la EDAR de Arazuri no se ha resuelto.











7.12 30 DE SEPTIEMBRE Y 1 DE OCTUBR	e. Araquil en Alsasua-Urdiain. Aumento de
LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO	

30 de septiembre y 1 de octubre de 2015

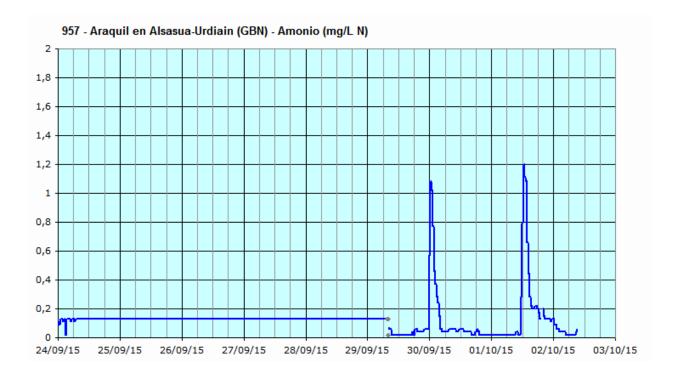
Redactado por José M. Sanz

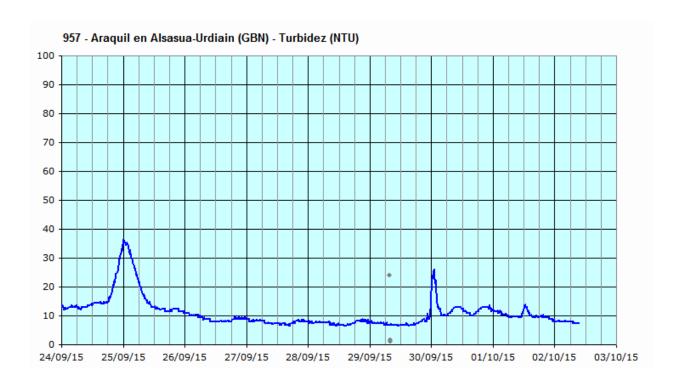
En la madrugada del 30 de septiembre, y en la tarde del 1 de octubre se han observado, en la estación de alerta del río Araquil en Alsasua-Urdiain, gestionada por el Gobierno de Navarra, picos de amonio con máximos ligeramente superiores a 1 mg/L N.

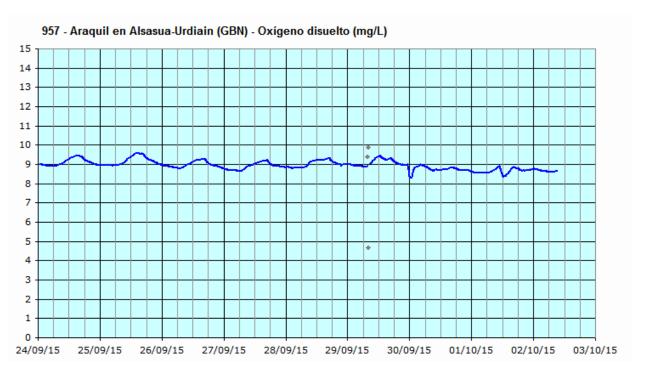
Los picos son de muy corta duración, lo que hace pensar que el origen de la perturbación es muy cercano.

Se observan alteraciones, aunque leves, en otros parámetros de calidad.

La incidencia se relaciona con situación de lluvias y tormentas en la zona, a pesar de que los aumentos de turbidez han sido bastante pequeños.







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

Septiembre de 2015

00-SEGUIMIENTO CHE-ACTIVAS

Septiembre de 2015

Nº datos teóricos

2880

901 - Ebro en Miranda

Equipo	Equipo Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2880	100,0%	2752	95,6%	18,38	16,7	21,4	1,21
рН	2880	100,0%	2869	99,6%	7,57	7,28	7,81	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	2880	100,0%	2869	99,6%	456,43	344	609	39,32
Oxígeno disuelto (mg/L)	2880	100,0%	2863	99,4%	5,79	3,1	8,2	1,32
Oxígeno (Dr Lange) (mg/L)	2880	100,0%	2797	97,1%	7,53	4,8	9,6	1,30
Turbidez (NTU)	2880	100,0%	2880	100,0%	8,20	2	17	2,56
Amonio (mg/L NH4)	2880	100,0%	2234	77,6%	0,04	0	0,18	0,03

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)	2880	100,0%	2864	99,4%	20,01	17,8	24,4	1,31
рН	2880	100,0%	2865	99,5%	7,85	7,72	8,03	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	2880	100,0%	2864	99,4%	1.282,86	1059	1552	87,23
Oxígeno disuelto (mg/L)	2880	100,0%	2855	99,1%	6,70	5,4	8,3	0,76
Turbidez (NTU)	2880	100,0%	2756	95,7%	55,93	30	93	8,92
Amonio (mg/L NH4)	2880	100,0%	2853	99,1%	0,02	0	0,1	0,01
Nitratos (mg/L NO3)	2880	100,0%	2872	99,7%	12,82	9,2	14,2	1,16

903 - Arga en Echauri

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2860	99,3%	2742	95,2%	18,91	16,8	22,6	1,02
рН	2860	99,3%	2744	95,3%	7,86	7,48	8,28	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2860	99,3%	2693	93,5%	1.002,55	566	2002	123,04
Oxígeno disuelto (mg/L)	2860	99,3%	2694	93,5%	7,99	6,3	9,2	0,52
Turbidez (NTU)	2859	99,3%	2743	95,2%	41,27	11	437	31,57
Amonio (mg/L NH4)	2860	99,3%	2565	89,1%	2,91	0,45	6,23	1,31
Nitratos (mg/L NO3)	2860	99,3%	2636	91,5%	9,73	5,9	13,5	1,31
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2859	99,3%	2630	91,3%	20,64	13,4	50,3	5,63

904 - Gállego en Jabarrella

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2878	99,9%	2585	89,8%	15,46	11,7	19,6	1,76
рН	2878	99,9%	2546	88,4%	8,40	8,18	8,71	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2878	99,9%	2583	89,7%	310,26	204	478	49,05
Oxígeno disuelto (mg/L)	2878	99,9%	2403	83,4%	8,43	6,9	11	0,70
Turbidez (NTU)	2878	99,9%	2639	91,6%	30,88	3	418	49,38
Amonio (mg/L NH4)	2878	99,9%	1458	50,6%	0,03	0	0,23	0,03
Temperatura ambiente (°C)	2878	99,9%	0	0,0%				

Nº datos teóricos

2880

905 - Ebro en Presa Pina

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2827	98,2%	2791	96,9%	20,39	18,1	24,8	1,38
рН	2827	98,2%	2791	96,9%	7,76	7,59	7,86	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2827	98,2%	2789	96,8%	1.837,04	1615	1960	85,26
Oxígeno disuelto (mg/L)	2826	98,1%	2790	96,9%	5,41	2,6	6,4	0,57
Turbidez (NTU)	2827	98,2%	2749	95,5%	64,58	28	154	22,13
Amonio (mg/L NH4)	2827	98,2%	2738	95,1%	0,27	0,06	0,63	0,12
Nitratos (mg/L NO3)	2827	98,2%	2729	94,8%	20,08	16	24,6	2,02
Fosfatos (mg/L PO4)	2827	98,2%	2735	95,0%	0,30	0,15	0,42	0,08
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2826	98,1%	2709	94,1%	10,16	7	14,3	1,74

906 - Ebro en Ascó

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2880	100,0%	2846	98,8%	25,45	22,8	28,1	1,11
рН	2880	100,0%	2844	98,8%	8,10	7,84	8,36	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2880	100,0%	2760	95,8%	1.059,95	923	1190	63,63
Oxígeno disuelto (mg/L)	2880	100,0%	2825	98,1%	6,33	4,9	8,5	0,77
Turbidez (NTU)	2880	100,0%	2864	99,4%	1,92	0	5	0,59
Amonio (mg/L NH4)	2880	100,0%	2843	98,7%	0,02	0	0,04	0,01
Nitratos (mg/L NO3)	2880	100,0%	2810	97,6%	11,33	10,5	12,7	0,58
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2880	100,0%	2813	97,7%	5,23	4,4	7,2	0,67
Mercurio disuelto (µg/L) - se	2880	100,0%	0	0,0%				
Mercurio disuelto (μg/L) -calc	2880	100,0%	2732	94,9%	0,01	0	0,05	0,01

907 - Ebro en Haro

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2879	100,0%	2872	99,7%	19,40	17,6	22,9	1,17
рН	2879	100,0%	2871	99,7%	7,68	7,53	7,86	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2879	100,0%	2872	99,7%	438,95	370	534	33,01
Oxígeno disuelto (mg/L)	2879	100,0%	2860	99,3%	6,91	5,2	8,3	0,71
Turbidez (NTU)	2879	100,0%	2866	99,5%	7,32	3	43	4,57
Amonio (mg/L NH4)	2879	100,0%	2200	76,4%	0,03	0	0,1	0,02
Temperatura interior (°C)	2879	100,0%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2879	100,0%	2879	100,0%	475,69	472	481	1,54

910 - Ebro en Xerta

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2853	99,1%	2812	97,6%	24,83	22,5	27,9	0,99
рН	2853	99,1%	2813	97,7%	8,16	7,79	8,47	0,14
Conductividad 20°C (µS/cm)	2853	99,1%	2361	82,0%	1.129,02	1024	1269	58,85
Oxígeno disuelto (mg/L)	2853	99,1%	2813	97,7%	7,10	4,8	11,8	1,32
Turbidez (NTU)	2853	99,1%	2829	98,2%	2,81	1	10	1,77
Amonio (mg/L NH4)	2853	99,1%	2277	79,1%	0,03	0	0,22	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2853	99,1%	2809	97,5%	11,89	10,3	13,7	0,71
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2853	99,1%	399	13,9%	9,79	5,7	13,4	1,34
Potencial redox (mV)	2853	99,1%	1776	61,7%	219,32	198	261	11,53

Nº datos teóricos

2880

911 - Zadorra en Arce

Equipo	N° datos r (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2781	96,6%	2775	96,4%	17,85	16,2	21,6	1,14
рН	2781	96,6%	2773	96,3%	7,99	7,69	8,24	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2781	96,6%	2773	96,3%	467,67	371	519	39,66
Oxígeno disuelto (mg/L)	2781	96,6%	2771	96,2%	7,19	5,3	9,3	0,87
Turbidez (NTU)	2781	96,6%	2774	96,3%	8,31	4	13	1,93
Amonio (mg/L NH4)	2781	96,6%	2443	84,8%	0,26	0	1,66	0,36
Fosfatos (mg/L PO4)	2781	96,6%	2736	95,0%	0,64	0,33	0,87	0,09
Temperatura interior (°C)	2781	96,6%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2781	96,6%	2781	96,6%	20,87	16	47	4,34

912 - Iregua en Islallana

Equipo	N° datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2879	100,0%	2856	99,2%	13,03	10,8	16,5	1,04
рН	2879	100,0%	2851	99,0%	7,92	7,74	8,09	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2879	100,0%	2850	99,0%	297,73	248	333	16,73
Oxígeno disuelto (mg/L)	2879	100,0%	2831	98,3%	7,95	5,3	9,8	1,02
Turbidez (NTU)	2879	100,0%	2874	99,8%	6,78	2	66	5,62
Amonio (mg/L NH4)	2879	100,0%	2868	99,6%	0,04	0,01	0,27	0,02
Temperatura interior (°C)	2879	100,0%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2879	100,0%	2879	100,0%	111,70	108	117	1,45

914 - Canal de Serós en Lleida

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2880	100,0%	2874	99,8%	20,11	17,8	23,1	1,07
рН	2880	100,0%	2873	99,8%	7,97	7,78	8,21	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2880	100,0%	2870	99,7%	504,05	435	616	39,97
Oxígeno disuelto (mg/L)	2880	100,0%	2555	88,7%	6,92	5	9,2	1,02
Turbidez (NTU)	2880	100,0%	2864	99,4%	32,85	15	95	15,84
Amonio (mg/L NH4)	2880	100,0%	2877	99,9%	0,03	0	0,26	0,04
Temperatura interior (°C)	2880	100,0%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2880	100,0%	2880	100,0%	184,44	66	233	38,90

916 - Cinca en Monzón

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2879	100,0%	2725	94,6%	20,55	17,6	24,4	1,37
рН	2879	100,0%	2681	93,1%	8,20	7,92	8,55	0,14
Conductividad 20°C (µS/cm)	2879	100,0%	2686	93,3%	791,06	550	1105	161,39
Oxígeno disuelto (mg/L)	2879	100,0%	2274	79,0%	7,28	4,2	9,6	0,87
Turbidez (NTU)	2879	100,0%	2737	95,0%	45,70	6	315	31,73
Amonio (mg/L NH4)	2879	100,0%	2464	85,6%	0,02	0	0,17	0,02
Temperatura interior (°C)	2879	100,0%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2879	100,0%	2877	99,9%	184,35	173	226	6,65

Nº datos teóricos

2880

926 - Alcanadre en Ballobar

Equipo	N° datos r (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2879	100,0%	2313	80,3%	19,63	17,1	24,1	1,15
рН	2879	100,0%	1216	42,2%	8,44	8,34	8,52	0,04
Conductividad 20°C (µS/cm)	2879	100,0%	2303	80,0%	1.083,60	997	1140	32,25
Oxígeno disuelto (mg/L)	2879	100,0%	1471	51,1%	7,91	4,7	9,5	0,65
Turbidez (NTU)	2879	100,0%	2328	80,8%	117,17	53	432	47,46
Turbidez (NTU) - señal 1 - pr	2879	100,0%	0	0,0%				
Amonio (mg/L NH4)	2879	100,0%	1339	46,5%	0,02	0	0,1	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2879	100,0%	1337	46,4%	39,35	36,3	42,6	1,30
Temperatura interior (°C)	2879	100,0%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2879	100,0%	2877	99,9%	43,43	32	96	11,58

942 - Ebro en Flix (ACA)

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	701	24,3%	687	23,9%	22,23	20,6	24,37	0,97
рН	706	24,5%	687	23,9%	7,75	7,58	8,08	0,10
Conductividad 25°C (µS/cm)	706	24,5%	687	23,9%	1.018,73	900	1150,11	65,42
Oxígeno disuelto (mg/L)	711	24,7%	686	23,8%	5,86	3,24	8,99	1,14
Turbidez (NTU)	701	24,3%	685	23,8%	3,04	1	6,07	1,02
Carbono orgánico total (mg/L	701	24,3%	0	0,0%				
Amonio (mg/L NH4) - XACQA	701	24,3%	0	0,0%				
UV 254 (abs/m.) - XACQA	701	24,3%	0	0,0%				
Mercurio disuelto (µg/L)	787	27,3%	584	20,3%	0,04	0,01	0,13	0,02
Potencia turbinada (KW) - XA	701	24,3%	701	24,3%	0,00	0	0	0,00
Nivel canal (m)	701	24,3%	0	0,0%				
Nivel río (m)	701	24,3%	0	0,0%				

951 - Ega en Arínzano (GBN)

Equipo	N° datos i (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4319	150,0%	4265	148,1%	16,12	14,6	18,9	0,88
рН	4319	150,0%	4265	148,1%	7,78	7,52	7,96	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	4319	150,0%	4265	148,1%	1.232,11	601,42	1471,66	135,82
Oxígeno disuelto (mg/L)	4319	150,0%	4265	148,1%	9,11	7,54	11,86	0,52
Turbidez (NTU)	4319	150,0%	4265	148,1%	59,30	8,41	999,01	126,14
Amonio (mg/L NH4)	4319	150,0%	0	0,0%				
Amonio (mg/L N)	4319	150,0%	4265	148,1%	0,11	0,02	1,03	0,11
Fosfatos (mg/L P)	4319	150,0%	4265	148,1%	0,15	0	3,9	0,34
Fósforo total (mg/L P)	4319	150,0%	0	0,0%				
UV 254 (unid. Abs./m)	4319	150,0%	4265	148,1%	19,43	4,82	99,85	12,32
Potencial redox (mV)	4319	150,0%	4265	148,1%	293,73	217,5	354,94	27,72
Nivel (m)	4319	150,0%	4265	148,1%	0,46	0,31	0,87	0,06

Nº datos teóricos

2880

952 - Arga en Funes (GBN)

Equipo	N° datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4320	150,0%	4274	148,4%	17,07	15,48	22,51	1,16
рН	4320	150,0%	4274	148,4%	6,93	6,77	7,52	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	4320	150,0%	4274	148,4%	1.534,91	1174,14	2401,51	141,21
Oxígeno disuelto (mg/L)	4320	150,0%	4274	148,4%	4,86	2,12	8,68	1,23
Turbidez (NTU)	4320	150,0%	4274	148,4%	23,14	1,73	160,45	27,18
Amonio (mg/L NH4)	4320	150,0%	4271	148,3%	2,83	0,31	4,99	2,24
Nitratos (mg/L NO3)	4320	150,0%	4274	148,4%	33,81	5,61	100,46	11,73
Cloruros (mg/L Cl)	4320	150,0%	4274	148,4%	263,59	27,88	630,76	64,77
UV 254 (unid. Abs./m)	4320	150,0%	4274	148,4%	4,87	0	28,7	4,82
Potencial redox (mV)	4320	150,0%	4274	148,4%	422,60	282,93	525,39	75,74
Nivel (m)	4320	150,0%	0	0,0%				

953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Equipo	N° datos r		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4308	149,6%	4211	146,2%	14,57	12,55	18,14	1,13
рН	4308	149,6%	4211	146,2%	7,75	7,03	8,29	0,35
Conductividad 20°C (µS/cm)	4308	149,6%	4211	146,2%	309,23	163,65	431,89	35,18
Oxígeno disuelto (mg/L)	4308	149,6%	4211	146,2%	8,14	1,93	9,41	1,08
Turbidez (NTU)	4308	149,6%	4211	146,2%	14,07	3,15	1000,85	61,11
Amonio (mg/L N)	4308	149,6%	4211	146,2%	0,15	0,09	3,22	0,22
Amonio (mg/L NH4)	4308	149,6%	0	0,0%				
Fosfatos (mg/L P)	4308	149,6%	0	0,0%				
Fósforo total (mg/L P)	4308	149,6%	0	0,0%				
UV 254 (unid. Abs./m)	4308	149,6%	4211	146,2%	9,47	0	100,11	10,88
Potencial redox (mV)	4308	149,6%	4211	146,2%	409,10	291,04	462,51	23,75
Nivel (m)	4308	149,6%	0	0,0%				

954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4320	150,0%	4299	149,3%	19,15	16,86	23,47	1,49
рН	4320	150,0%	4299	149,3%	7,59	7,21	8,01	0,19
Conductividad 20°C (µS/cm)	4320	150,0%	4299	149,3%	536,75	421,11	763,62	42,54
Oxígeno disuelto (mg/L)	4320	150,0%	4299	149,3%	9,15	7,74	11,49	0,77
Turbidez (NTU)	4320	150,0%	4299	149,3%	164,98	9,97	1628,81	351,73
Amonio (mg/L NH4)	4320	150,0%	4293	149,1%	1,84	0	4,99	2,18
UV 254 (unid. Abs./m)	4320	150,0%	4299	149,3%	18,87	4,76	99,98	26,71
Potencial redox (mV)	4320	150,0%	4299	149,3%	378,64	294,32	508,07	65,49
Nivel (m)	4320	150,0%	0	0,0%				

Nº datos teóricos

2880

956 - Arga en Pamplona-San Jorge (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4230	146,9%	4185	145,3%	17,32	14,45	21,72	1,47
pH	4230	146,9%	4185	145,3%	7,65	7,32	7,78	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	4230	146,9%	4185	145,3%	293,28	198,2	348,02	33,98
Oxígeno disuelto (mg/L)	4230	146,9%	4185	145,3%	8,14	6,43	9,19	0,58
Turbidez (NTU)	4230	146,9%	4184	145,3%	21,87	8,4	202,54	26,52
Turbidez 2 (NTU)	4230	146,9%	4185	145,3%	0,65	0,59	0,88	0,04
Amonio (mg/L N)	4230	146,9%	4185	145,3%	0,09	0,06	0,81	0,05
Amonio (mg/L NH4)	4230	146,9%	0	0,0%				
NH3	4230	146,9%	0	0,0%				
UV 254 (unid. Abs./m)	4230	146,9%	4185	145,3%	9,19	4,85	45,69	6,55
Potencial redox (mV)	4230	146,9%	4185	145,3%	390,91	293,24	429,28	19,47
Nivel (m)	4230	146,9%	4185	145,3%	0,57	0,53	0,79	0,04

957 - Araquil en Alsasua-Urdiain (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	1946	67,6%	1931	67,0%	15,79	14,45	19,6	1,02
рН	1946	67,6%	1931	67,0%	7,67	7,42	7,96	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	1946	67,6%	1931	67,0%	321,94	248,06	407,23	31,89
Oxígeno disuelto (mg/L)	1946	67,6%	1931	67,0%	8,98	7,82	9,82	0,26
Turbidez (NTU)	1946	67,6%	1931	67,0%	41,17	6,54	512,6	77,31
Amonio (mg/L NH4)	1946	67,6%	0	0,0%				
Amonio (mg/L N)	1946	67,6%	1931	67,0%	0,11	0,02	1,08	0,11
UV 254 (unid. Abs./m)	1946	67,6%	1931	67,0%	14,52	3,01	99,61	17,06
Potencial redox (mV)	1946	67,6%	1931	67,0%	306,10	242,74	420,16	62,10
Nivel (m)	1946	67,6%	1931	67,0%	0,64	0,55	0,89	0,07

958 - Arga en Ororbia (GBN)

Equipo	N° datos r		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4320	150,0%	4257	147,8%	19,13	15,28	23,05	1,62
рН	4320	150,0%	4257	147,8%	7,29	6,77	7,96	0,27
Conductividad 20°C (µS/cm)	4320	150,0%	4193	145,6%	898,92	367,97	4528,31	459,15
Oxígeno disuelto (mg/L)	4320	150,0%	4257	147,8%	7,39	4,41	10,52	1,23
Turbidez (NTU)	4320	150,0%	4257	147,8%	46,28	4,81	1996,41	173,06
Amonio (mg/L N)	4320	150,0%	4257	147,8%	6,93	0,01	9,75	2,93
Nitratos (mg/L NO3)	4320	150,0%	4257	147,8%	10,17	0,23	72,71	8,62
Fosfatos (mg/L P)	4320	150,0%	4256	147,8%	0,22	0	2,16	0,27
Fósforo total (mg/L P)	4320	150,0%	187	6,5%	0,00	0	0	0,00
Cloruros (mg/L Cl)	4320	150,0%	4257	147,8%	135,41	0	1000,66	156,25
UV 254 (unid. Abs./m)	4320	150,0%	4257	147,8%	12,87	5,4	99,79	10,87
Potencial redox (mV)	4320	150,0%	4257	147,8%	290,60	150	402,14	56,78

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, ...)