



Red de alerta de calidad de aguas

Confederación Hidrográfica del Ebro

**Proyecto SAICA Ebro** 

Informe mensual

**Junio 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 10 de junio. Arga en Ororbia y Echauri. Aumento de la conductividad
  - 7.2 14 de junio. Zadorra en Arce. 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**

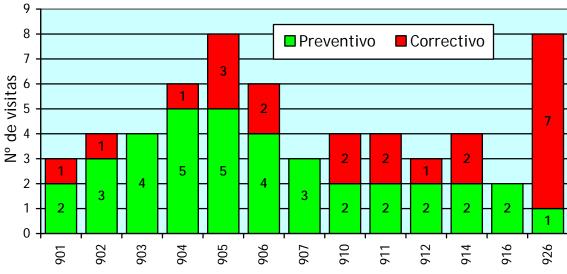
Código	Nombre
943	Valira en toma C.H. Anserall (Lleida)

## 1.2 TRABAJOS DE MANTENIMIENTO

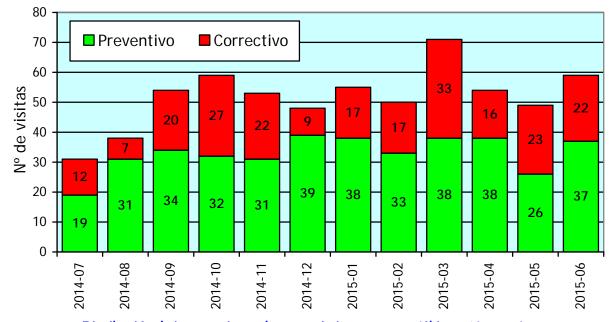
### Visitas de mantenimiento realizadas

Durante el mes se han registrado partes de 59 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.

Hay que destacar un problema en el registro de partes en la estación 919 – Gállego en Villanueva, que ha causado que no se hayan podido registrar las intervenciones realizadas desde el día 10 de mayo.



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

El día 25 de junio se instaló en la estación 926 – Alcanadre en Ballobar una sonda adicional de turbidez, con objeto de observar su funcionamiento y comparar los valores que proporciona con los generados por el medidor instalado en la estación.

## 1.3 RECOGIDA DE MUESTRAS

Durante el mes se han realizado las tomas de muestras planificadas en **Jabarrella**, **Villanueva**, y en **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 11 de junio se realizó una toma de muestras extraordinaria en Jabarrella, relacionada con un episodio de lluvias en la zona, que pudo hacer llegar al río Gállego aguas contaminadas desde el barranco de Bailín.

En **Villanueva**, se ha programado el tomamuestras para que llene una botella cada 8 horas. Semanalmente se compone una muestra con todas las botellas recogidas, que es llevada al laboratorio de la CHE. La última toma de muestra realizada antes de detener la estación ha sido el día 22 de junio.

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 junio se han registrado dos incidencias:

- 10 de junio. Arga en Ororbia y Echauri. Aumento de la conductividad.
- 14 de junio. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio.

Como capítulo 7 se incluyen las páginas de estos episodios.

## 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

Junio de 2015 Número de visitas registradas: 59

Estación: 901 - Ebro en Miranda	a	Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	H. entrada	8	0	Causa de la intervención
03/06/2015 ALETE	16:16	<b>✓</b>		
10/06/2015 ABENITO.	8:50		<b>✓</b>	COLOCO SOFTWARE PARA DEPURAR ALARMAS V9
16/06/2015 ALETE	16:33	<b>✓</b>		
Estación: 902 - Ebro en Pignate Bocal)	III (EI	Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	H. entrada			Causa de la intervención
03/06/2015 ABENITO	16:12	<b>✓</b>		
05/06/2015 ABENITO ALETE	11:40		<b>✓</b>	SOLUCIONAMOS FUGA EN EL SIST. DE LIMPIEZA DE LOS DECANTADORES Y LIBERAMOS LA BOMBA DE RIO DENTRO DEL CILINDRO.
17/06/2015 ABENITO.	12:04	<b>✓</b>		
25/06/2015 ALETE	11:50	<b>✓</b>		
Estación: 903 - Arga en Echauri Fecha Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
03/06/2015 ABENITO	12:04	<b>✓</b>		
10/06/2015 ALETE	12:33	<b>~</b>		
15/06/2015 ABENITO	12:10	<b>✓</b>		SALTO DIFERENCIAL GENERAL DE LA ESTACION Y EL DE LA BOMBA DE RIO. LA DE RIO SALTA PERO AL MOVER LA BOMBA SE MANTIENE EN FUNCIONAMIENTO.
23/06/2015 ABENITO	10:10	<b>✓</b>		
Estación: 904 - Gállego en Jaba	rrella	Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	H. entrada		Ô	Causa de la intervención
02/06/2015 ALETE	12:13	<b>V</b>		
08/06/2015 ABENITO.	12:47	<b>✓</b>		
11/06/2015 ALETE	15:35			TOMO 4 MUESTRAS DEL TOMAMUSTRAS PARA LA CHE
15/06/2015 ALETE	11:25	<b>✓</b>		
22/06/2015 ABENITO	11:24	<		
30/06/2015 ALETE	11:45			
Estación: 905 - Ebro en Presa P Fecha Técnico	Ina H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
01/06/2015 ABENITO, ALETE	16:07	<b>✓</b>		
04/06/2015 ABENITO	16:40			VERIFICACION DE LAS MEDIDAS DE NITRATOS Y UV254

Estación: 905 - Ebro en Presa P	ina	Cor	
		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	\$ 8	Causa de la intervención
08/06/2015 ALETE	16:29	<b>✓</b>	
12/06/2015 ALETE	12:02		ESTACIÓN INUNDADA, OBTURADO DESAGÜE DEL AQUAMOSTRA, DESOBTURO, REVISO OXIGENO.
18/06/2015 ALETE	12:19	<b>V</b>	
24/06/2015 ALETE	11:20	<b>✓</b>	
25/06/2015 ABENITO, ALETE	15:55		AMONIO MAL, TUBO DEL IMIDAZOL SUELTO.
30/06/2015 ALETE	17:03	<b>V</b>	
Estación: 906 - Ebro en Ascó		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	<b>✓</b> □	Causa de la intervención
02/06/2015 ABENITO.	12:12		
03/06/2015 SROMERA	14:06		
09/06/2015 ALETE	12:23		MERCURIO VALORES BAJOS DE LECTURA DEL CALIBRADO. AL
11/06/2015 SROMERA	9:37		MERCURIO VALORES BAJOS DE LECTURA DEL CALIBRADO. AL LLEGAR CAUDAL DE AIRE MUY ALTO. HAGO CIRCULAR AIRE A MÁS PRESIÓN DESMONTANDO POR TRAMOS DESDE T DERIVACIÓN HASTA SALIDA DE AIRE DEL EQUIPO. CALIBRO.
16/06/2015 ABENITO	12:36	<b>✓</b>	
24/06/2015 ABENITO	12:03	<b>V</b>	
Estación: 907 - Ebro en Haro  Fecha Técnico	H. entrada	Correctivo Preventivo	Causa de la intervención
04/06/2015 ALETE	9:45		oddad de la lintervention
09/06/2015 ABENITO.	12:49	<b>✓</b> □	REVISION VALOR DE AMONIO Y SOFTWARE DEPURAR ALARMAS. AL LLEGAR 2.41, LOS PICOS SON DE 7 Y 22 AL FINAL ESTA EL TUBO DE MUESTRA ALGO OBTURADO ENTRE EL DECANTADOR Y EL APARATO.
17/06/2015 ALETE	9:31		
Estación: 910 - Ebro en Xerta  Fecha Técnico	H. entrada	Correctivo Preventivo	Causa de la intervención
03/06/2015 SROMERA	10:35		GPRS NO COMUNICA. RESET A MODEM. POCOS EN EL MULTI DEBIDO A LIMPIEZAS. HAGO UNA DISOLOCUCIÓN DE LIMPIEZA AJUSTANDO EL PH A SOBRE 3.
10/06/2015 XCASTELLÀ	11:39	<b>V</b>	
17/06/2015 SROMERA	10:17		TURBIDEZ ENSUCIANDOSE. AMONIO REVISIÓN.
25/06/2015 XCASTELLÀ	13:10	<b>V</b>	
Estación: 911 - Zadorra en Arce		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la intervención
03/06/2015 ALETE	12:56		CAMBIO COLTWADE VED O
10/06/2015 ABENITO	14:18		CAMBIO SOFTWARE VER 9
16/06/2015 ALETE	13:32		

Estación: 911 - Zadorra en Arce				
		Preventivo	Correctivo	
	l. entrada	<u> </u>		Causa de la intervención PICOS DE PH EN LA LIMPIEZA/PH DE LA DISOLUCIÓN DE
17/06/2015 ALETE	11:08		•	LIMPIEZA EN 1,25, VACIO MEDIA GARRAFA Y RELLENO DE AGUA HASTA UN PH DE 1,70, PICOS DE FOSFATOS/LIMPIO LA CÁMARA, COMPRUEBO QUE PASAN BIEN TODOS REACTIVOS Y MUESTRA
Estación: 912 - Iregua en Islallar	na	Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico H	l. entrada	tivo	tivo	Causa de la intervención
04/06/2015 ALETE	12:30	<b>v</b>		
11/06/2015 ABENITO	11:00		<b>~</b>	COLOCO SOFTWARE PARA DEPURAR ALARMAS.
17/06/2015 ALETE	12:43	<b>~</b>		
Estación: 914 - Canal de Serós er	n Lleida	Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico H	l. entrada	tivo	tivo	Causa de la intervención
04/06/2015 XCASTELLÀ	10:59	<b>✓</b>		
08/06/2015 ALETE	11:54		<b>✓</b>	BOMBA DE LIMPIEZA DEL AQUATEST AVERIADA/CAMBIO BOMBA YUNK QUITO 59530 Y COLOCO BOMBA YUNK PROCEDENTE DE SAN ASENSIO SIN PLACA DE NÚMERO SERIE
09/06/2015 SROMERA	13:44		<b>✓</b>	MULTI DATOS NO DISPONIBLES. TÉRMICO BP SALTADO. REARMO. MIRO CONSUMO 1-1,2A NORMAL. SUBO TÉRMICO DE 2,1 A 2,3.
17/06/2015 XCASTELLÀ	12:46	<b>~</b>		
Estación: 916 - Cinca en Monzón		Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico H	l. entrada		6	Causa de la intervención
03/06/2015 XCASTELLÀ	12:33	<b>✓</b>		
17/06/2015 XCASTELLÀ	8:41	<b>✓</b>		
Estación: 926 - Alcanadre en Ball	lobar	Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico H	l. entrada			Causa de la intervención
01/06/2015 ABENITO, ALETE	11:42		<b>\</b>	ESTACIÓN PARADA POR BOMBA DE RÍO AVERIADA, CAMBIO BOMBA DE RÍO. QUITAMOS LA 3M CN72000425 Y PONEMOS 3M CS5101W65
04/06/2015 ABENITO Y SROMERA	10:48		<b>✓</b>	ACTUALIZACIÓN NUEVO SOFTWARE Y BASES DE DATOS PARA DEPURAR ALARMAS. COMPROBACIÓN DE NITRATOS CON PATRÓN DE 30.
05/06/2015 SROMERA	15:12		<b>✓</b>	HABLO CON CONSTRURREA S.L. PARA VALORAR DESGÜE NUEVO DE LA ESTACIÓN.
11/06/2015 ALETE	11:57			ESTACIÓN SIN TENSIÓN, CAIDO INTERRUPTOR DIFERENCIAL POR TORMENTA, LO REARMO
12/06/2015 ABENITO	10:53			
16/06/2015 XCASTELLÀ	12:21	<b>✓</b>		
18/06/2015 ABENITO XCASTELLA	11:25			colocamos sonda de turbidez nº 09580JP
25/06/2015 ABENITO	11:33		<b>✓</b>	CALIBRACION SONDA TURBIDEZ (HACH) Y MODIFICACION DE PARAMETROS PARA VISUALIZAR LA SONDA DE TURBIDEZ.

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

### Junio de 2015

## Nº de visitas para recogida de muestras: 11

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella								
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras					
02/06/2015 Alberto Lete	Solicitud CHE tomas semanales	02/06/2015 17:40:00	1					

#### Descripción de las muestras

JB-22. Son 20 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 25/05/15 12:00 y 02/06/15 12:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,11. Conductividad 20°C de la compuesta: 303  $\mu$ S/cm.

#### **Comentarios**

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

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella								
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	N° muestras				
08/06/2015	Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	08/06/2015 16:45:00	1				

#### Descripción de las muestras

JB-23. Son 14,7 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 02/06/15 12:30 y 08/06/15 13:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,19. Conductividad 20°C de la compuesta: 275  $\mu$ S/cm.

#### Comentarios

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

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella						
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras			
11/06/2015 Alberto Lete	Muestras encargadas por la CHE	11/06/2015 18:35:00	4			

## 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	N° muestras		
15/06/2015 Alberto Lete	Solicitud CHE tomas semanales	15/06/2015 18:20:00	1		

## Descripción de las muestras

JB-24. Son 15 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 08/06/15 13:30 y 15/06/15 12:00. Falta muestra, ya que la estación estuvo detenida por turbidedad elevada, durante distintos periodos de tiempo pertenecientes a los días 11,12,13 y 14 de junio.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,21. Conductividad 20°C de la compuesta: 269  $\mu$ S/cm.

## Comentarios

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

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella					
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras		
22/06/2015 Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	22/06/2015 17:55:00	1		

## Descripción de las muestras

JB-25. Son 18 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 15/06/15 12:00 y 22/06/15 11:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,18. Conductividad 20°C de la compuesta: 270  $\mu$ S/cm.

#### Comentarios

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

# Estación: 904 - Gállego en Jabarrella Fecha Técnico Causa de la toma Fecha-hora entrega CHE Nº muestras 30/06/2015 Alberto Lete Solicitud CHE tomas semanales 30/06/2015 16:30:00 1

#### Descripción de las muestras

JB-26. Son 19 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 22/06/15 11:30 y 30/06/15 12:00. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,10. Conductividad 20°C de la compuesta: 317  $\mu$ S/cm.

#### **Comentarios**

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

Est	Estación: 919 - Gállego en Villanueva					
Fed	cha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras	
02/06	/2015	Alberto Lete	Solicitud CHE tomas periódicas	02/05/2015 17:40:00	1	

#### Descripción de las muestras

V-24. Muestra formada por 24 botellas del tomamuestras (tomadas entre 25/05/15 17:35 y 02/06/15 09:35).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,09. Conductividad 20°C de la compuesta: 1805  $\mu$ S/cm.

#### **Comentarios**

El tomamuestras recoge una botella de 500 ml cada 8 horas.

Las muestras compuestas se recogen en garrafas REUTILIZADAS suministradas por ADASA. Fecha de la última sustitución de las botellas del tomamuestras: 16/12/14

Estación: 919 - Gállego en Villanueva					
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras		
08/06/2015 Alberto Benito	Solicitud CHE tomas periódicas	08/05/2015 16:15:00	1		

#### Descripción de las muestras

V-25. Muestra formada por 18 botellas del tomamuestras (tomadas entre  $02/06/15\ 17:35\ y\ 08/06/15\ 09:35$ ).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,13. Conductividad 20°C de la compuesta: 1905  $\mu$ S/cm.

#### **Comentarios**

El tomamuestras recoge una botella de 500 ml cada 8 horas.

Las muestras compuestas se recogen en garrafas REUTILIZADAS suministradas por ADASA. Fecha de la última sustitución de las botellas del tomamuestras: 16/12/14

	Estación: 919 - Gállego en Villanueva					
	Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras		
1	5/06/2015 Alberto Lete	Solicitud CHE tomas periódicas	15/06/2015 18:20:00	1		

#### Descripción de las muestras

V-26. Muestra formada por 9 botellas del tomamuestras (tomadas entre 08/06/15 17:35 y 15/06/15 17:00). Falta muestra, ya que la estación está detenida por turbiedad elevada desde el 13/06/15 a las 01:15 h. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,16. Conductividad 20°C de la compuesta: 1981  $\mu S/cm$ .

## Comentarios

El tomamuestras recoge una botella de 500 ml cada 8 horas.

Las muestras compuestas se recogen en garrafas REUTILIZADAS suministradas por ADASA. Fecha de la última sustitución de las botellas del tomamuestras: 16/12/14

Estación: 919 - Gállego en Villanueva					
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras		
22/06/2015 Alberto Benito	Solicitud CHE tomas periódicas	22/06/2015 17:55:00	1		

#### Descripción de las muestras

V-27. Muestra formada por 21 botellas del tomamuestras (tomadas entre 15/06/15 17:36 y 22/06/15 09:36).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,15. Conductividad 20°C de la compuesta: 1625  $\mu$ S/cm.

## Comentarios

El tomamuestras recoge una botella de 500 ml cada 8 horas.

Las muestras compuestas se recogen en garrafas REUTILIZADAS suministradas por ADASA. Fecha de la última sustitución de las botellas del tomamuestras: 16/12/14

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar					
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	N° muestras		
01/06/2015 Alberto Benito	Solicitud CHE tomas periódicas	01/06/2015 18:10:00	2		

### Descripción de las muestras

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

pH de la simple: 8,47. Conductividad 20°C de la simple: 1177  $\mu$ S/cm.

### Comentarios

Recogidas en botes REUTILIZADOS suministrados por la CHE.

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

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



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días 8 y 9 de junio 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 PO₄)	Lectura patrón de Absorbancia 254 nm (un. Abs/m)
<b>901</b> Miranda	03/06/15 -18:00	<b>&lt;0,13</b> (0,04-0,05)			
<b>902</b> Pignatelli	03/06/15 -16:30	<b>&lt;0,13</b> (0,04-0,04)	<b>13</b> (13-13) TURB = 20 NTU		
903 Echauri	03/06/15 -14:00	<b>0,39</b> (0,17-0,20)	<b>4</b> (5-5) TURB = 10 NTU		(**) 50,3
<b>904</b> Jabarrella	02/06/15 -14:30	<b>&lt;0,13</b> (0,01-0,04)			
<b>905</b> P. de Pina	04/06/15 -17:30	<b>0,15</b> (0,08-0,05)	<b>16</b> (25-17) TURB = 15 NTU	(*)<0,2 (0,1-0,1) TURB = 15 NTU	
<b>906</b> Ascó	02/06/15 -14:30	<b>&lt;0,13</b> (0,02-0,01)	<b>10</b> (10-10) TURB = 4 NTU		
<b>907</b> Haro	04/06/15 -11:30	<b>&lt;0,13</b> (0,04-0,05)			
911 Arce	03/06/15 -15:40	<b>&lt;0,13</b> (0,05-0,04)		(*) <b>0,3</b> (0,33-0,33) TURB = 10 NTU	
912 Islallana	04/06/15 -14:11	<b>&lt;0,13</b> (0,01-0,04)			
914 Lleida	04/06/15 -15:30	<b>0,20</b> (0,01-0,15)			
<b>916</b> Monzón	03/06/15 - 16:00	<b>&lt;0,13</b> (0,01-0,01)			
<b>926</b> Ballobar	01/06/15 -14:00	<b>&lt;0,13</b> (0,03)	<b>29</b> (26) TURB = 30 NTU		

<sup>(\*)</sup> 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.

<sup>(\*\*)</sup> 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 15 y 16 de junio 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 <sub>4</sub> )	Lectura patrón de Absorbancia 254 nm (un. Abs/m)
903 Echauri	10/06/15 -15:55	<b>1,16</b> (0,64-0,55) (#)	<b>4</b> (5-5) TURB = 75 NTU		(**) 51,29
<b>905</b> P. de Pina	08/06/15 -18:00	<b>0,43</b> (0,22-0,19)	<b>18</b> (18-18) TURB = 20 NTU	(*)0,2 (0,13-0,13) TURB = 20 NTU	
<b>906</b> Ascó	09/06/15 -15:00	<b>&lt;0,13</b> (0,04-0,05)	<b>11</b> (10-10) TURB = 5 NTU		
910 Xerta	10/05/15 -16:00	<b>&lt;0,13</b> (0,09)	<b>10</b> (11-11) TURB = 12 NTU		(**) 50,1
<b>914</b> Lleida	08/06/15 -14:00	<b>&lt;0,13</b> (0,07-0,06)			

<sup>(\*)</sup> 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.

(#) Muestra con gran cantidad de MES finamente dividida, con lecturas del valor del parámetro muy inestables.

#### 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.

<sup>(\*\*)</sup> 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 22 y 23 de junio 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 PO₄)	Lectura patrón de Absorbancia 254 nm (un. Abs/m)
<b>901</b> Miranda	16/06/15 -18:11	<b>0,18</b> (0,12-0,13)			
<b>902</b> Pignatelli	17/06/15 -17:00	<b>&lt;0,13</b> (0,02-0,03)	<b>15</b> (15-14) TURB = 70 NTU		
903 Echauri	15/06/15 -14:30	<b>&lt;0,13</b> (0,03)	<b>7</b> (6) TURB = 20 NTU		(**) 47
<b>904</b> Jabarrella	15/06/15 -13:00	<b>&lt;0,13</b> (0,02-0,04)			
<b>905</b> P. de Pina	18/06/15 -14:30	Analizador detenido por TURB>125 NTU			
<b>906</b> Ascó	16/06/15 -14:30	<b>&lt;0,13</b> (0,02-0,03)	<b>12</b> (11-11) TURB = 5 NTU		
<b>907</b> Haro	17/06/15 -11:45	<b>0,20</b> (0,06-0,25)			
911 Arce	16/06/15 -16:00	<b>0,49</b> (0,19-0,21)		(*) 0,6 (0,54-0,56) TURB = 10 NTU	
<b>912</b> Islallana	17/06/15 -14:14	<b>&lt;0,13</b> (0,04-0,05)			
914 Lleida	17/06/15 -15:30	<b>0,18</b> (0,07-0,05)			
<b>916</b> Monzón	17/06/15 - 10:40	<b>&lt;0,13</b> (0,03-0,01)			
<b>926</b> Ballobar	18/06/15 -16:30	Analizador detenido por TURB>125 NTU			

<sup>(\*)</sup> 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.

<sup>(\*\*)</sup> 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 29 y 30 de junio de 2015

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO <sub>3</sub> )	Valor de Fosfatos (mg/l PO <sub>4</sub> )	Lectura patrón de Absorbancia 254 nm (un. Abs/m)
<b>902</b> Pignatelli	25/06/15 -13:31	<b>&lt;0,13</b> (0,05-0,02)	<b>14</b> (13-13) TURB = 45 NTU		
903 Echauri	23/06/15 -13:00	<b>0,17</b> (0,02-0,03)	<b>6</b> (6-7) TURB = 8 NTU		(**) 54
<b>904</b> Jabarrella	22/06/15 -13:30	<b>&lt;0,13</b> (0,02-0,03)			
<b>905</b> P. de Pina	26/06/15 -17:11	<b>0,25</b> (0,10-0,11)	<b>19</b> (22-23) TURB = 50 NTU	(*) 0,5 (0,47-0,46) TURB = 50 NTU	
<b>906</b> Ascó	24/06/15 -14:00	<b>&lt;0,13</b> (0,03-0,02)	<b>13</b> (11-12) TURB = 4 NTU		
<b>910</b> Xerta	25/06/15 -17:00	<b>&lt;0,13</b> (0,04)	<b>12</b> (12-12) TURB = 3 NTU		(**) 51,5

<sup>(\*)</sup> 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.

<sup>(\*\*)</sup> 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 07 y 09 de julio 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 PO₄)	Lectura patrón de Absorbancia 254 nm (un. Abs/m)
<b>901</b> Miranda	02/07/15 -16:11	<b>&lt;0,13</b> (0,04-0,05)			
903 Echauri	03/07/15 -13:40	<b>0,26</b> (0,12-0,20)	<b>5</b> (7-7) TURB = 10 NTU		(**) 54,1
<b>904</b> Jabarrella	30/06/15 -13:11	<b>&lt;0,13</b> (0,01-0,04)			
<b>905</b> P. de Pina	30/06/15 -18:30	<b>0,20</b> (0,24-0,07)	<b>20</b> (23-23) TURB = 65 NTU	(*) 0,3 (0,29-0,33) TURB = 65 NTU	
<b>906</b> Ascó	01/07/15 -16:41	<b>&lt;0,13</b> (0,04-0,02)	<b>12</b> (11-11) TURB = 4 NTU		
<b>907</b> Haro	02/07/15 -13:45	<b>&lt;0,13</b> (0,09-0,04)			
<b>914</b> Lérida	01/07/15 -15:20	<b>&lt;0,13</b> (0,01-0,02)			
<b>916</b> Monzón	01/07/15 -18:35	<b>&lt;0,13</b> (0,01-0,03)			
<b>926</b> Ballobar	02/07/15 -15:55	<b>&lt;0,13</b> (0,02)	<b>36</b> (29-31) TURB = 110 NTU		

<sup>(\*)</sup> 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.

<sup>(\*\*)</sup> 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

Junio de 2015

Tipo de incidencia: Calidad

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 08/06/2015 Cierre: 10/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 08/06/2015 Valores sobre 700  $\mu$ S/cm. Comentario: 09/06/2015 Valores entre 650 y 700  $\mu$ S/cm.

Inicio: 11/06/2015 Cierre: 12/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/06/2015 Máximo sobre 740 µS/cm a las 19:15 del 10/jun. Actualmente sobre 670 µS/cm.

Inicio: 22/06/2015 Cierre: 23/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 22/06/2015 Valores cercanos a 700 µS/cm a las 23:45 del 21/jun. Valores actuales sobre 650 µS/cm.

Descensos asociados en las señales de oxígeno y pH.

Inicio: 25/06/2015 Cierre: 26/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 25/06/2015 Máximo de 705 µS/cm a las 01:00 del 25/jun. Valores actuales sobre 650 µS/cm. Sin

alteraciones en el caudal.

Inicio: 25/06/2015 Cierre: 29/06/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 25/06/2015 Mínimos de la curva por debajo de 4 mg/L. En observación.

Inicio: 26/06/2015 Cierre: 01/07/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 26/06/2015 Señal sobre 700 µS/cm.

 $\textbf{Comentario:} \quad 29/06/2015 \quad \text{Durante la tarde del 27/jun se alcanzaron valores de 760 } \mu\text{S/cm. Actualmente sobre 660}$ 

 $\mu S/cm$ .

Comentario: 30/06/2015 Señal sobre 700  $\mu$ S/cm.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 09/06/2015 Cierre: 11/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 09/06/2015 Se aproxima a 1300 µS/cm, en aumento.

Comentario: 10/06/2015 Valores sobre  $1350 \mu S/cm$ .

Inicio: 12/06/2015 Cierre: 16/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 15/06/2015 Estación detenida por turbidez muy elevada.

Inicio: 16/06/2015 Cierre: 18/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 16/06/2015 Valores actuales sobre 125 NTU. Se dispone de datos del multiparamétrico desde las 19:15

del 15/jun.

Comentario: 17/06/2015 Actualmente sobre 90 NTU.

Inicio: 19/06/2015 Cierre: 22/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 19/06/2015 Sobre 60 NTU.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 01/06/2015 Cierre: 02/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 01/06/2015 La señal está en aumento desde la tarde del 29/may. Se observan desde entonces pequeños

picos diarios a primeras horas del día.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 03/06/2015 Cierre: 04/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/06/2015 Máximo sobre 1070 µS/cm a las 01:00 del 3/jun. Actualmente sobre 830 µS/cm.

Inicio: 03/06/2015 Cierre: 04/06/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/06/2015 Máximo sobre 0,4 mg/L NH4 a las 23:45 del 2/jun. Alteraciones asociadas en las señales de

oxígeno y conductividad. Actualmente valores sobre 0,15 mg/L NH4.

Inicio: 05/06/2015 Cierre: 09/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 05/06/2015 Máximo de 1220 µS/cm a las 01:00 del 5/jun tras aumentar unos 250 µS/cm desde la tarde

del 4/jun. Actualmente valores sobre 950 µS/cm, en descenso.

Comentario: 08/06/2015 Máximo de 1250 μS/cm a las 01:15 del 6/jun tras aumentar unos 300 μS/cm desde la tarde

del 5/jun. Valores sobre 1100 µS/cm durante el fin de semana. Actualmente sobre 970 µS/cm,

en descenso.

Inicio: 09/06/2015 Cierre: 10/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 09/06/2015 Valores por encima de 1000 µS/cm.

Inicio: 11/06/2015 Cierre: 16/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 11/06/2015 Estación detenida por turbidez muy elevada. Relacionado con un aumento de caudal de unos

60 m3

/s por lluvias en la zona.

Comentario: 12/06/2015 Valores actuales sobre 130 NTU, en descenso. El caudal también desciende. La estación

estuvo detenida por turbidez muy elevada durante casi todo el día 11/jun.

Comentario: 15/06/2015 La estación ha estado detenida por turbidez muy elevada hasta que han aparecido los

problemas de comunicación.

Inicio: 11/06/2015 Cierre: 12/06/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/06/2015 Máximo de 0,75 mg/L NH4 a las 22:30 del 10/jun. Valores actuales no disponibles debido a la

elevada turbidez. Ha coincidido con un pico de conductividad que ha alcanzado los 3100

µS/cm. Incidencias asociadas a un aumento del caudal por lluvias en la zona.

Inicio: 23/06/2015 Cierre: 23/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/06/2015 Máximo de 830 µS/cm a las 00:00 del 23/jun. Actualmente sobre 700 µS/cm.

Inicio: 25/06/2015 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 25/06/2015 Máximo de 915 µS/cm a las 00:00 del 25/jun, tras aumentar más de 200 µS/cm desde la

tarde del 24/jun. Valores actuales sobre 740  $\mu$ S/cm.

 $\textbf{Comentario:} \quad 26/06/2015 \quad \text{M\'aximo de 950 } \mu\text{S/cm a las } 00:00 \text{ del 26/jun, tras aumentar m\'as de 200 } \mu\text{S/cm desde la}$ 

tarde del 25/jun. Valores actuales sobre 750  $\mu$ S/cm. El caudal desciende muy lentamente.

Comentario: 29/06/2015 Máximo de 1135 μS/cm a las 03:45 del 29/jun. Se están dando picos puntuales durante las

madrugadas, cada vez de mayor entidad, desde el día 25/jun. Valores actuales sobre 980

μS/cm.

 $\textbf{Comentario:} \quad 30/06/2015 \quad \text{Máximo de } 1235 \ \mu\text{S/cm a las } 01:00 \ \text{del } 30/\text{jun.} \ \text{Se están dando picos puntuales durante las } 1235 \ \mu\text{S/cm} \ \text{model} \ \text{Maximo de } 1235 \ \text{M$ 

madrugadas, cada vez de mayor entidad, desde el día 25/jun. Valores actuales sobre 980

μS/cm.

# Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 17/11/2014 Cierre: 04/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 17/11/2014 Valores superiores a 500 NTU en la tarde del viernes 14/nov. En la mañana del lunes 17/nov

los valores están subiendo. Actualmente sobre 70 NTU.

Comentario: 18/11/2014 Pico de 100 NTU, con máximo al mediodía del lunes 17/nov. Valores ya recuperados, por

debajo de 20 NTU.

Comentario: 20/11/2014 Pequeño pico, sobre el mediodía del 19. No ha llegado a alcanzar los 50 NTU. Coincide con un

descenso en el nivel del embalse.

Comentario: 21/11/2014 Sin alteraciones reseñables.

Comentario: 24/11/2014 Pico sobre 130 NTU, a las 14:15 del domingo 23/nov. Valores ya recuperados, sobre 10 NTU.

Comentario: 25/11/2014 Sin alteraciones reseñables.

Comentario: 26/11/2014 Pico sobre 500 NTU a las 23:30 del 25/nov. Actualmente sobre 25 NTU. Ligero incremento de

nivel asociado en el embalse.

#### Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 17/11/2014 Cierre: 04/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación Comentario: 27/11/2014 Pico sobre 500 NTU a las 14:00 del 26/nov. Actualmente sobre 15 NTU. Incremento de nivel asociado en el embalse de unos 0,6 m. Sin datos de los analizadores entre las 11:45 y las 18:15 del 26/nov. Comentario: 28/11/2014 La señal está aumentando junto con el nivel del embalse. Actualmente sobre 70 NTU. Comentario: 01/12/2014 Pico próximo a 500 NTU a las 11:30 del 28/nov y otro de 500 NTU a las 15:00 del 29/nov. Actualmente sobre 15 NTU. Nivel estable en el embalse durante todo el fin de semana. Comentario: 02/12/2014 Sin variaciones relevantes. Comentario: 09/12/2014 La señal oscila entre 10 y 20 NTU desde el 7/dic. Relacionado con oscilaciones de nivel en el embalse de entre 1 y 1,5 m. Se han reducido las oscilaciones en la señal de turbidez, al igual que las de nivel en el **Comentario**: 11/12/2014 embalse, inferiores a 0,5 m. Comentario: 12/12/2014 Sin variaciones relevantes. Comentario: 15/12/2014 Pico puntual sobre 300 NTU a las 15:00 del 13/dic, rápidamente recuperado. Otro pico sobre 60 NTU a las 02:30 del 14/dic. Actualmente sobre 15 NTU. Comentario: 16/12/2014 Sin variaciones relevantes Comentario: 19/12/2014 Sin variaciones relevantes. Oscilaciones de nivel en el embalse sobre 1,5 m. Comentario: 22/12/2014 Pequeño pico sobre 25 NTU a las 21:30 del 21/dic. Actualmente sobre 10 NTU. Oscilaciones de nivel en el embalse entre 1 y 1,5 m. Comentario: 23/12/2014 Oscila entre 10 y 15 NTU. Comentario: 29/12/2014 Pico ligeramente superior a 30 NTU a las 20:00 del 24/dic. Actualmente valores entre 10 y 15 NTU. Oscilaciones de nivel en el embalse entre 1 y 1,5 m. Comentario: 30/12/2014 Oscila entre 10 y 15 NTU. Variaciones de nivel en el embalse entre 1 y 1,5 m. Comentario: 05/01/2015 Pequeño pico cercano a 20 NTU a las 04:30 del 5/ene. Actualmente sobre 10 NTU. Oscilaciones de nivel en el embalse superiores a 1,5 m. Comentario: 07/01/2015 Sin variaciones relevantes. Comentario: 08/01/2015 Pico puntual sobre 65 NTU a las 17:15 del 8/ene, rápidamente recuperado. Oscilaciones de nivel en el embalse sobre 1,5 m. Comentario: 09/01/2015 Sin variaciones relevantes. Comentario: 16/01/2015 Pico puntual sobre 30 NTU a las 05:30 del 16/ene. Actualmente sobre 10 NTU. Las variaciones en el nivel del embalse llegan a ser de 1,5 m. Comentario: 19/01/2015 Pico sobre 300 NTU a las 23:45 del 16/ene, rápidamente recuperado. Previamente la señal había alcanzado los 100 NTU. Actualmente sobre 10 NTU. Comentario: 20/01/2015 Sin variaciones relevantes. Comentario: 30/01/2015 La señal ha aumentado rápidamente a partir de las 05:30 del 30/ene, hasta alcanzar los valores sobre 500 NTU actuales. Sin datos de los analizadores desde las 06:00 del 30/ene. Oscilaciones de nivel en el embalse sobre 1,5 m. Comentario: 02/02/2015 La estación ha estado detenida por turbidez muy elevada entre las 06:00 y las 16:00 del 30/ene. Actualmente valores sobre 15 NTU. Comentario: 03/02/2015 Sin variaciones relevantes. Comentario: 10/02/2015 La señal se sitúa sobre 20 NTU actualmente. En aumento. El nivel ha subido en el embalse sobre 0,5 m desde el mediodía del 9/feb. Máximo sobre 25 NTU a las 06:00 del 11/feb. Actualmente sobre 15 NTU, en descenso. **Comentario**: 11/02/2015 Coincide con oscilaciones en el nivel del embalse. Comentario: 12/02/2015 La estación ha estado detenida por turbidez muy elevada 6 horas desde las 00:30 del 12/feb. Actualmente sobre 25 NTU, en descenso. Asociado a un rápido aumento de nivel en el embalse de unos 1,5 m, ya en recuperación. Comentario: 13/02/2015 Un pico sobre 35 NTU a las 13:30 del 13/feb, coincidiendo con oscilaciones de nivel en el embalse sobre 1,5 m. Otro pico sobre 40 NTU a las 03:00 del 13/feb. Actualmente en descenso, sobre 20 NTU. Comentario: 16/02/2015 Máximo sobre 175 NTU a las 01:00 del 15/feb, rápidamente recuperado. Comentario: 17/02/2015 Señal sobre 50 NTU. Oscilaciones de nivel en el emblase sobre 1 m. Comentario: 18/02/2015 Máximo sobre 180 NTU a las 22:00 del 17/feb. Actualmente sobre 20 NTU. Oscilaciones de 1 m en el nivel del embalse. Comentario: 19/02/2015 Sin variaciones relevantes.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Comentario: 06/05/2015 Sin alteraciones reseñables.

Comentario: 11/05/2015 La señal oscila entre 10 y 20 NTU.

Inicio: 17/11/2014 Cierre: 04/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación Comentario: 23/02/2015 Valores sobre 100 NTU a las 12:30 del 21/feb. Actualmente sobre 15 NTU. Comentario: 24/02/2015 Pico sobre 325 NTU a las 02:15 del 24/feb. Actualmente sobre 55 NTU, en descenso. Sin alteraciones significtivas en el nivel del embalse. Comentario: 25/02/2015 Sin alteraciones reseñables. Comentario: 26/02/2015 La estación ha estado detenida por turbidez muy elevada entre las 18:45 del 25/feb y las 03:00 del 26/feb. Se han alcanzado valores superiores a 500 NTU en la madrugada del 26/feb. Actualmente sobre 90 NTU, en descenso. Asociado a un aumento del nivel del embalse de unos 1,5 m. Comentario: 27/02/2015 Máximo sobre 150 NTU a las 22:45 del 26/feb. Actualmente valores sobre 65 NTU. Nivel estable en el embalse. Comentario: 02/03/2015 Actualmente sobre 60 NTU. Durante el fin de semana se han alcanzado valores entre 80 y 100 NTU. Desde la tarde del 1/mar el nivel en el embalse ha aumentado unos 0,75 m. **Comentario**: 03/03/2015 Pico sobre 160 NTU a las 00:00 del 3/mar. Actualmente valores sobre 200 NTU, aunque la evolución de la señal es dudosa. Nivel estable en el embalse. **Comentario:** 04/03/2015 Sin alteraciones reseñables. Pico sobre 50 NTU a las 15:15 del 13/mar, coincidiendo con una rápida caída del nivel en el Comentario: 16/03/2015 embalse de casi 1 m. Actualmente por debajo de 10 NTU. Comentario: 17/03/2015 Pico muy puntual, de 20 NTU, sobre las 6:00 del 17/mar. Las variaciones diarias de nivel en el embalse son superiores a 1 metro. Comentario: 18/03/2015 Sin alteraciones reseñables. Las variaciones diarias de nivel en el embalse son superiores a 1 metro Comentario: 23/03/2015 Valores sobre 100 NTU, señal en rápido aumento desde la noche del 22/mar. Comentario: 24/03/2015 Tras descender desde 100 a 10 NTU se observa un pico sobre 40 NTU a las 18:00 del 23/mar. Actualmente sobre 5 NTU. Oscilaciones de nivel en el embalse superiores a 1 m. Comentario: 25/03/2015 Se han alcanzado valores superiores a 495 NTU y la estación se ha detenido entre las 22:45 del 24/mar y las 04:45 del 25/mar. Actualmente valores sobre 15 NTU. Se han reducido las oscilaciones de nivel en el embalse, por debajo de 1 m. Pico sobre 70 NTU a las 21:45 del 25/mar. Actualmente sobre 10 NTU. Oscilaciones diarias en **Comentario**: 26/03/2015 el nivel del embalse superiores a 1 m. Pico ligeramente superior a 30 NTU a las 19:45 del 26/mar. Actualmente por debajo de 10 **Comentario**: 27/03/2015 NTU. Oscilaciones diarias en el nivel del embalse en torno a 1 m. Máximo sobre 150 NTU a las 02:15 del 29/mar. Actualmente valores inferiores a 10 NTU. **Comentario**: 30/03/2015 Oscilaciones de nivel en el embalse sobre 0,5 m. Comentario: 31/03/2015 Sin alteraciones reseñables. Comentario: 06/04/2015 Señal aumentando actualmente. Sobre 20 NTU. Oscilaciones de nivel en el embalse superiores a 1 m. Comentario: 07/04/2015 Sin alteraciones reseñables. Comentario: 14/04/2015 Sin alteraciones reseñables. Oscilaciones de nivel en el embalse superiores a 1 m. Comentario: 20/04/2015 La estación ha estado detenida por turbidez superior a 495 NTU entre las 04:15 y las 10:15 del 19/abr. Actualmente sobre 15 NTU. Oscilaciones de nivel en el embalse superiores a 1 m. Comentario: 21/04/2015 Sin alteraciones reseñables. Oscilaciones de nivel en el embalse superiores a 1 m. Comentario: 21/04/2015 Sin alteraciones reseñables. Oscilaciones de nivel en el embalse sobre 2 m. Comentario: 22/04/2015 Sin alteraciones reseñables. Oscilaciones de nivel en el embalse sobre 1,5 m. Comentario: 24/04/2015 Sin alteraciones reseñables. Comentario: 27/04/2015 Máximo sobre 250 NTU a las 07:00 del 27/abr. Actualmente sobre 100 NTU. Oscilaciones de nivel, en descenso. Comentario: 29/04/2015 Sin alteraciones reseñables. Comentario: 30/04/2015 Sin alteraciones reseñables. Oscilaciones de nivel en el embalse sobre 1,5 m. Comentario: 04/05/2015 Pico sobre 35 NTU a las 04:15 del 4/may. Actualmente sobre 10 NTU. Oscilaciones de nivel en el embalse sobre 1 m. Comentario: 05/05/2015 Pico puntual sobre 60 NTU a las 14:45 del 4/may. Rápidamente recuperado. Actualmente valores por debajo de 10 NTU.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 17/11/2014 Cierre: 04/06/2015 Equipo: TurbidezIncidencia: Observación

Comentario: 12/05/2015 Máximo sobre 25 NTU a las 09:30 del 11/may. Actualmente sobre 10 NTU, estable.

Comentario: 13/05/2015 Sin alteraciones reseñables.

**Comentario:** 26/05/2015 Sin alteraciones reseñables. Oscilaciones de nivel en el embalse de unos 1,5 m.

Comentario: 27/05/2015 Sin alteraciones reseñables. Oscilaciones de nivel en el embalse entre 1,5 y 2 m.

Inicio: 29/05/2015 Cierre: 02/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/05/2015 Máximo sobre 415 µS/cm a las 06:00 del 29/may. Actualmente sobre 300 µS/cm. Asociado a

variaciones de nivel en el embalse entre 1,5 y 2 m.

Comentario: 01/06/2015 Picos cercanos a 500 µS/cm los días 30 y 31/may hacia las 07:00. Asociados a oscilaciones en

el embalse de unos 2 m. Valores actuales sobre 300 µS/cm.

Inicio: 29/05/2015 Cierre: 01/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/05/2015 Pico sobre 40 NTU a las 05:15 del 29/may, de muy corta duración. Ya recuperado.

Inicio: 03/06/2015 Cierre: 04/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/06/2015 Máximo sobre 400 µS/cm a las 02:45 del 3/jun. Valores actuales sobre 250 µS/cm.

Inicio: 04/06/2015 Cierre: 05/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 04/06/2015 La estación ha estado detenida por turbidez muy elevada entre las 20:15 del 3/jun y las 02:15

del 4/jun. Valores actuales sobre 20 NTU.

Inicio: 04/06/2015 Cierre: 05/06/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 04/06/2015 Tras la parada por turbidez la señal ha alcanzado un máximo sobre 0,4 mg/L NH4,

rápidamente recuperado. Actualmente sobre 0,05 mg/L NH4. Tendencia de la señal DUDOSA.

Inicio: 05/06/2015 Cierre: 09/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 05/06/2015 Pico de 120 NTU a las 19:00 del 4/jun, rápidamente recuperado. Actualmente valores sobre

10 NTU. Oscilaciones de nivel en el embalse sobre 1,5 m.

Comentario: 08/06/2015 Pico sobre 60 NTU a las 06:00 del 7/jun, rápidamente recuperado. Actualmente valores por

debajo de 10 NTU. Oscilaciones de nivel en el embalse sobre 1 m.

Inicio: 08/06/2015 Cierre: 09/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

 $\textbf{Comentario:} \quad 08/06/2015 \quad \text{Se han alcanzado dos picos sobre 400 } \mu \text{S/cm en las tardes de los días 6 y 7/jun. Actualmente}$ 

sobre 300 µS/cm.

Inicio: 09/06/2015 Cierre: 11/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 09/06/2015 Sin variaciones relevantes.

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

Comentario: 09/06/2015 Máximo sobre 0,3 mg/L NH4 a las 06:00 del 9/jun. Actualmente sobre 0,2 mg/L NH4, en

descenso. Sin alteraciones reseñables en otros parámetros.

Inicio: 11/06/2015 Cierre: 16/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 11/06/2015 Estación detenida por turbidez muy elevada. Datos no disponibles desde las 00:30 del 11/jun.

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

Comentario: 12/06/2015 Valores actuales sobre 250 NTU, en descenso. La estación ha estado detenida dos veces por

turbidez muy elevada entre ayer y hoy 12/jun.

Comentario: 15/06/2015 La estación ha estado detenida por turbidez muy elevada entre las 18:45 del 13/jun y las

07:30 del 14/jun. Valores actuales sobre 30 NTU.

Inicio: 16/06/2015 Cierre: 17/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 16/06/2015 Máximo de 260 NTU a las 15:15 del 15/jun. Rápidamente recuperado. Valores actuales sobre

25 NTU.

Inicio: 17/06/2015 Cierre: 24/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 17/06/2015 Sin incidencias reseñables. Oscilaciones de nivel en el embalse sobre 1 m.

Comentario: 18/06/2015 Sin incidencias reseñables. Oscilaciones de nivel en el embalse entre 1 y 1,5 m.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 17/06/2015 Cierre: 24/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 22/06/2015 Sin incidencias reseñables. Oscilaciones de nivel en el embalse sobre 1,5 m.

Inicio: 23/06/2015 Cierre: 25/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/06/2015 Se han alcanzado los 375 μS/cm a las 06:00 del 23/jun tras aumentar unos 150 μS/cm desde

el mediodía del 22/jun. Valores actuales sobre 310 µS/cm. En descenso.

Comentario: 24/06/2015 Se han alcanzado los 400 µS/cm a las 06:00 del 24/jun. Asociado a un ligero descenso del

nivel en el embalse. Valores actuales sobre 340 µS/cm, en descenso.

Inicio: 23/06/2015 Cierre: 26/06/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/06/2015 Máximo ligeramente superior a 0,2 mg/L NH4 a las 02:00 del 23/jun. Hacia las 18:00 del

22/jun comienza un ligero descenso de la señal de oxígeno hasta valores que se mantienen

actualmente.

Comentario: 24/06/2015 Máximo ligeramente superior a 0,2 mg/L NH4 a las 05:00 del 23/jun. Actualmente sobre 0,05

mg/L NH4. Coincidente con un ligero descenso de nivel en el embalse.

Comentario: 25/06/2015 Máximo cercano a 0,3 mg/L NH4 a las 03:00 del 25/jun. Actualmente sobre 0,05 mg/L NH4.

Ligero descenso asociado en el nivel del embalse. Desde el día 23/jun se observan picos de

similar entidad durante las madrugadas.

Inicio: 24/06/2015 Cierre: 25/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 24/06/2015 Máximo de 50 NTU a las 21:30 del 23/jun. Actualmente sobre 15 NTU.

Inicio: 25/06/2015 Cierre: 01/07/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 25/06/2015 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 29/06/2015 Cierre: 30/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 29/06/2015 Máximo sobre 480 μS/cm a las 19:45 del 28/jun. Coincide con un pico puntual de turbidez de

30 NTU. Alteraciones asociadas a variaciones de nivel en el embalse sobre 1,5 m.

Inicio: 30/06/2015 Cierre: 02/07/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 30/06/2015 Oscilaciones entre 225 y 450 µS/cm. Coinciden con variaciones en el nivel del embalse

superiores a 1 m.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 01/06/2015 Cierre: 02/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 01/06/2015 En aumento desde la mañana del 29/may. Valores actuales sobre 1900 μS/cm.

Inicio: 05/06/2015 Cierre: 08/06/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 05/06/2015 Oscila entre 5 y 11 mg/L O2.

Inicio: 10/06/2015 Cierre: 11/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 10/06/2015 Sobre 2000 µS/cm. Señal en aumento desde el 7/jun.

Inicio: 12/06/2015 Cierre: 19/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 12/06/2015 Estación detenida por turbidez muy elevada. Sin datos desde las 08:15 del 12/jun.

Comentario: 15/06/2015 Estación detenida por turbidez muy elevada entre las 08:15 del 12/jun y las 23:45 del 14/jun.

Valores actuales sobre 220 NTU.

Comentario: 16/06/2015 Estación detenida por turbidez muy elevada. Sin datos desde las 05:00 del 16/jun.

Inicio: 19/06/2015 Cierre: 23/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 19/06/2015 Valores sobre 135 NTU. Se dispone de datos del multiparamétrico desde la mañana del 18/jun.

Comentario: 22/06/2015 Valores sobre 100 NTU.

Inicio: 23/06/2015 Cierre: 24/06/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles muy bajos

Comentario: 23/06/2015 La señal se sitúa sobre 2 mg/L, en descenso. Coincide con un pequeño pico de amonio.

Descensos asociados en las señales de turbidez y fosfatos. En observación.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 24/06/2015 Cierre: 06/07/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 24/06/2015 Señal en 4 mg/L. En observación.

Comentario: 25/06/2015 Mínimos de la curva en 4 mg/L. En observación.

Inicio: 24/06/2015 Cierre: 25/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 24/06/2015 Sobre 75 NTU.

Inicio: 25/06/2015 Cierre: 03/07/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 25/06/2015 Valores sobre 1700 μS/cm. Señal en lento ascenso desde el 21/jun.
 Comentario: 29/06/2015 Valores cercanos a 1900 μS/cm. Señal en lento ascenso desde el 21/jun.

Inicio: 29/06/2015 Cierre: 07/07/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 29/06/2015 Sobre 70 NTU.

Inicio: 29/06/2015 Cierre: 29/06/2015 Equipo: Fosfatos Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/06/2015 Máximo de 0,5 mg/L PO4 a las 16:30 del 26/jun. Valores actuales sobre 0,4 mg/L PO4.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 08/09/2014 Cierre: Abierta Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 08/09/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 05/11/2014 Pequeña alteración en la señal, con un máximo de 0,05 µg/L, coincidiendo con el desembalse.

Comentario: 06/11/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 20/11/2014 Algunos valores fuera de la tendencia habitual, al mediodía del 19/nov, que son debidos a

intervención de mantenimiento en el equipo.

Comentario: 21/11/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 01/12/2014 Pequeños picos los días 29 y 30/nov cercanos a 0,1 µg/L.

Comentario: 02/12/2014 Ligeras alteraciones en la señal, con valores actuales sobre 0,04 µg/L.

Comentario: 03/12/2014 Ligeras alteraciones en la señal a primeras horas del día. Algunos valores alcanzan los 0,05

μg/L.

Comentario: 04/12/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 09/12/2014 Ligeras alteraciones en la señal entre el 7 y el 8/dic y en la tarde del 8, con valores cercanos a

 $0,1 \mu g/L$ 

Comentario: 10/12/2014 Ligeras alteraciones en la señal a primeras horas del día. Algunos valores alcanzan los 0,05

μg/L.

Comentario: 11/12/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 18/12/2014 Algunos valores fuera de la tendencia habitual, después del mediodía del 17/dic, que son

debidos a intervención de mantenimiento en el equipo.

Comentario: 19/12/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 07/01/2015 Ligera alteración en la señal hacia las 13:00 del día 6/ene. Se han alcanzado valores sobre

0,05  $\mu g/L$ . No se ha observado en la estación de Flix ningún movimiento similar.

Comentario: 08/01/2015 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 07/05/2015 Ligeras alteraciones en la señal a primeras horas del día. Algunos valores alcanzan los 0,05

μg/L.

Comentario: 08/05/2015 Sin variaciones relevantes.

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.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

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

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.

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

~ 11 1 11

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.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

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

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: 29/06/2015 Cierre: 30/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 29/06/2015 Valores sobre 1000 µS/cm. En ascenso desde el 26/jun.

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 09/06/2015 Cierre: 10/06/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

Comentario: 09/06/2015 Valores actuales sobre 1,4 mg/L NH4. La señal sigue en aumento. Sin alteraciones en otros

parámetros. Pendiente de verificación.

Inicio: 29/06/2015 Cierre: 30/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

 $\textbf{Comentario:} \quad 29/06/2015 \quad \text{Sobre 670 } \mu\text{S/cm}. \text{ Se han alcanzado los 700 } \mu\text{S/cm durante el fin de semana}.$ 

Inicio: 29/06/2015 Cierre: 30/06/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/06/2015 Máximo sobre 1,3 mg/L NH4 a las 11:00 del 27/jun. Sin alteraciones en otros parámetros.

MUY DUDOSO. Pendiente de verificación.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 29/05/2015 Cierre: 16/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 29/05/2015 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 10/06/2015 Desde el 8/jun se observa un ligero aumento de la señal a partir aproximadamente del

mediodía. Valores actuales de 15 NTU.

Comentario: 11/06/2015 Sin variaciones relevantes.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 12/06/2015 Cierre: 15/06/2015 Equipo: Fosfatos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 12/06/2015 Señal sobre 0,5 mg/L PO4. Asociado a un aumento del caudal.

Inicio: 15/06/2015 Cierre: 16/06/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

Comentario: 15/06/2015 Máximo de 1,3 mg/L NH4 a las 13:30 del 14/jun. Valores actuales sobre 0,8 mg/L NH4, en

descenso. Aumento simultáneo de la señal de fosfatos hasta valores de 0,7 mg/L PO4.

Inicio: 16/06/2015 Cierre: 24/06/2015 Equipo: Fosfatos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 16/06/2015 Valores actuales sobre 0,55 mg/L PO4.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 16/06/2015 Cierre: 24/06/2015 Equipo: Fosfatos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 22/06/2015 La señal ha descendido y se sitúa sobre 0,4 mg/L PO4.

Comentario: 23/06/2015 Valores actuales sobre 0,4 mg/L PO4.

Inicio: 18/06/2015 Cierre: 19/06/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 18/06/2015 Oscila entre 0,2 y 0,4 mg/L NH4.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 11/06/2015 Cierre: 12/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/06/2015 Máximo de 175 NTU a las 06:00 del 11/jun. Actualmente sobre 110 NTU, en descenso.

Asociado a un aumento de caudal de unos 6 m3/s.

Inicio: 15/06/2015 Cierre: 16/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 15/06/2015 Señal sobre 400 µS/cm.

Inicio: 16/06/2015 Cierre: 17/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 16/06/2015 Estación detenida por turbidez muy elevada. Últimos datos de las 02:00 del 16/jun. Asociado a

un aumento de nivel de unos 10 cm.

Inicio: 19/06/2015 Cierre: 23/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 19/06/2015 Valores sobre 375  $\mu$ S/cm.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 27/05/2015 Cierre: 15/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/05/2015 La señal ha aumentado desde la mañana del 26/may y se sitúa sobre 700 μS/cm, con ligeras

oscilaciones. Asociado a un descenso del nivel en el canal de unos 75 cm.

Comentario: 28/05/2015 La señal oscila entre 600 y 700 μS/cm. Variaciones rápidas de nivel en el canal de unos 50 cm.

 $\textbf{Comentario:} \quad 08/06/2015 \quad \text{La señal oscila entre 600 y 700 } \mu \text{S/cm. Variaciones rápidas de nivel en el canal entre 50 y 75}$ 

cm.

Comentario: 11/06/2015 La señal oscila entre 600 y 700 µS/cm. Variaciones de nivel en el canal entre 25 y 50 cm.

Inicio: 10/06/2015 Cierre: 11/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 10/06/2015 Máximo sobre 60 NTU a las 05:00 del 10/jun. Actualmente sobre 40 NTU. Asociado a un

aumento de nivel de aproximadamente 1 m.

Inicio: 10/06/2015 Cierre: 11/06/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 10/06/2015 Máximo sobre 0,35 mg/L NH4 a las 23:00 del 9/jun. Actualmente sobre 0,05 mg/L NH4. Sin

alteraciones en otros parámetros.

Inicio: 11/06/2015 Cierre: 12/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 11/06/2015 La señal oscila entre 35 y 55 NTU, coincidiendo con ligeras alteraciones en la señal de amonio.

Variaciones de nivel asocidas.

Inicio: 15/06/2015 Cierre: 17/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/06/2015 Máximo de 90 NTU a las 19:00 del 13/jun. Oscilaciones actuales entre 30 y 45 NTU.

Variaciones de nivel en el canal durante el fin de semana.

Comentario: 16/06/2015 Máximo de 50 NTU a las 07:30 del 16/jun. Actualmente la señal empieza a descender.

Asociado a un aumento de nivel en el canal de unos 50 cm.

Inicio: 17/06/2015 Cierre: 18/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 17/06/2015 Señal oscilando entre 35 y 55 NTU. Variaciones de nivel en el canal entre 25 y 50 cm.

Inicio: 17/06/2015 Cierre: 18/06/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/06/2015 Máximo ligeramente superior a 0,3 mg/L NH4 a las 00:30 del 17/jun. Actualmente valores

sobre 0,2 mg/L NH4, en descenso. Asociado a variaciones en el nivel del canal.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 22/06/2015 Cierre: 25/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 22/06/2015 Oscila entre 600 y 700  $\mu$ S/cm. Variaciones de nivel en el canal sobre 50 cm. **Comentario:** 24/06/2015 Oscila entre 600 y 700  $\mu$ S/cm. Variaciones de nivel en el canal sobre 75 cm.

Inicio: 25/06/2015 Cierre: 26/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 25/06/2015 Entre 20 y 40 NTU. Variaciones de nivel en el canal sobre 50 cm.

Inicio: 29/06/2015 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 29/06/2015 Oscilaciones cuyos máximos superan los 700 µS/cm. Variaciones de nivel en el canal de unos

70 μS/cm.

Comentario: 30/06/2015 Oscila entre 500 y 700 µS/cm. Variaciones de nivel en el canal de unos 50 cm.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 05/06/2015 Cierre: 08/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 05/06/2015 Valores ligeramente superiores a 1000 µS/cm. Nivel estable.

Inicio: 15/06/2015 Cierre: 16/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/06/2015 Valores actuales sobre 70 NTU. Asociado a un aumento del nivel de unos 20 cm. Descenso

asociado de la conductividad de unos 300 µS/cm.

Inicio: 22/06/2015 Cierre: 23/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 22/06/2015 Oscilaciones con un máximo de 965 µS/cm a las 18:30 del 22/jun. Valores actuales sobre 900

μS/cm. Variaciones de nivel sobre 15 cm.

Inicio: 24/06/2015 Cierre: 25/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

 $\textbf{Comentario:} \quad 24/06/2015 \quad \text{M\'aximo de } 1080 \ \mu\text{S/cm a las } 12:15 \ \text{del } 23/\text{jun.} \ \text{Tras descender, a las } 03:00 \ \text{del } 24/\text{jun la}$ 

señal ha alcanzado los 1060  $\mu$ S/cm. Asociado a variaciones de nivel por encima de 10 cm.

Actualmente por debajo de 1000 µS, en descenso.

Estación: 919 - Gállego en Villanueva

Inicio: 15/06/2015 Cierre: 19/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 15/06/2015 Estación detenida por turbidez muy elevada. Último dato de las 01:15 del 13/jun.

Inicio: 19/06/2015 Cierre: 23/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 19/06/2015 Valores sobre 165 NTU.

Comentario: 22/06/2015 Oscila entre 90 y 125 NTU. Variaciones de nivel que superan los 60 cm.

Inicio: 22/06/2015 Cierre: 23/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 22/06/2015 En la mañana del 21/jun se alcanzaron valores superiores a 2100 µS/cm, tras aumentar la

señal unos 600 μS/cm desde la mañana del 19/jun. Valores actuales sobre 1750 μS/cm.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 06/04/2015 Cierre: 11/06/2015 Equipo: Nitratos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 06/04/2015 La señal alcanza los 25 mg/L NO3.Comentario: 10/04/2015 Señal por encima de 25 mg/L NO3.

**Comentario:** 13/04/2015 Sobre 28 mg/L NO3. **Comentario:** 29/04/2015 Sobre 25 mg/L NO3.

Comentario: 04/05/2015 Señal por encima de 25 mg/L NO3.

Comentario: 06/05/2015 Sobre 30 mg/L NO3.

Comentario: 07/05/2015 Señal actual con oscilaciones rápidas entre 25 y 30 mg/L NO3. Evolución dudosa. En

observación.

Comentario: 08/05/2015 Sobre 27 mg/L NO3. Evolución algo dudosa.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 06/04/2015 Cierre: 11/06/2015 Equipo: Nitratos Incidencia: Niveles elevados

 Comentario:
 11/05/2015
 Sobre 27 mg/L NO3.

 Comentario:
 12/05/2015
 Sobre 30 mg/L NO3.

 Comentario:
 19/05/2015
 Sobre 27 mg/L NO3.

 Comentario:
 02/06/2015
 Sobre 25 mg/L NO3.

Inicio: 02/06/2015 Cierre: 03/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 02/06/2015 Máximo sobre 60 NTU a las 07:45 del 2/jun. Rápidamente recuperado. Valores actuales sobre

25 NTU.

Inicio: 04/06/2015 Cierre: 10/06/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 04/06/2015 Entre 6 y 13 mg/L 02. **Comentario:** 09/06/2015 Entre 6 y 12 mg/L 02.

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

Comentario: 09/06/2015 Un pico de 65 NTU a las 20:00 del 8/jun y otro de 80 NTU a las 08:30 del 9/jun. Valores

actuales sobre 75 NTU.

Inicio: 10/06/2015 Cierre: 11/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

 $\textbf{Comentario:} \quad 10/06/2015 \quad \text{M\'{a}ximo sobre 2450 } \mu\text{S/cm a las } 08:45 \text{ del 9/jun tras aumentar unos } 1300 \ \mu\text{S/cm en pocas}$ 

horas. Rápidamente recuperado. Ha coincidido con un pico de turbidez sobre 80 NTU.

Inicio: 12/06/2015 Cierre: 15/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/06/2015 Máximo de 180 NTU a las 19:15 del 11/jun. Valores actuales sobre 90 NTU, en descenso.

Asociado a un aumento del caudal.

Inicio: 15/06/2015 Cierre: 17/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 15/06/2015 Estación detenida por turbidez muy elevada. Último dato de las 05:00 del 14/jun. Aumento de

caudal de unos 25 m3/s asociado.

Comentario: 16/06/2015 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 5:00 del 14/jun, salvo un pequeño

intervalo durante la tarde del 15/jun.

Inicio: 17/06/2015 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 17/06/2015 Valores sobre 130 NTU. Datos de los analizadores disponibles desde las 13:30 del 16/jun.

Caudal en descenso desde el 15/jun.

Comentario: 18/06/2015 Valores sobre 110 NTU.

Comentario: 19/06/2015 Valores sobre 210 NTU, en aumento.

Comentario: 22/06/2015 Oscila entre 150 y 200 NTU.

Comentario: 24/06/2015 Valores actuales sobre 230 NTU, en aumento. A las 21:30 del 23/jun se produjo un pico

puntual de 365 NTU, rápidamente recuperado.

Comentario: 25/06/2015 Ligeramente por debajo de 250 NTU. La estación ha estado detenida por turbidez muy

elevada entre las 09:15 y las 20:45 del 24/jun.

**Comentario:** 26/06/2015 Sobre 170 NTU. **Comentario:** 29/06/2015 Sobre 140 NTU.

**Comentario:** 30/06/2015 Oscila entre 100 y 150 NTU.

Inicio: 26/06/2015 Cierre: 29/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 26/06/2015 Máximo de 1340 µS/cm a las 02:30 del 26/jun, tras aumentar unos 200 µS/cm desde la tarde

del 25/jun. Actualmente sobrte 1200 µS/cm. Caudal estable.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 08/09/2014 Cierre: Abierta Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 08/09/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 28/11/2014 La señal presenta un pico puntual de 0,1 µg/L a las 04:50 del 28/nov, coincidiendo con leves

alteraciones en la señal de turbidez.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 08/09/2014 Cierre: Abierta Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 01/12/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 11/02/2015 Se están recibiendo exclusivamente valores de cero desde la tarde del 10/feb.

Comentario: 12/02/2015 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 24/02/2015 Algunos valores puntuales han alcanzado los 0,05  $\mu$ g/L. Comentario: 26/02/2015 Algunos valores puntuales han alcanzado los 0,08  $\mu$ g/L.

Comentario: 27/02/2015 Se han dado algunos valores más altos de lo habitual, alcanzándose concentraciones de 0,07-

0.08 µa/L.

Comentario: 02/03/2015 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 27/03/2015 Valor puntual de 0,11 µg/L a las 12:56 del 26/mar, coincidiendo con labores de

mantenimiento en la estación.

Comentario: 30/03/2015 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 24/06/2015 Valor puntual de 0,11 µg/L a primeras horas del 24/jun. Valores actuales entre 0,06 y 0,08

µg/L. Asociado a leves alteraciones en la señal de turbidez. Aguas abajo en Ascó se han

observado alteraciones en el caudal. En observación.

Comentario: 25/06/2015 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 16/09/2014 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 16/09/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 06/10/2014 La señal ha aumentado unos 10 NTU, situándose sobre 15 NTU.

Comentario: 07/10/2014 Máximo sobre 30 NTU a las 03:00 del 7/oct. En descenso actualmente sobre 20 NTU.

Comentario: 08/10/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 10/10/2014 La señal presenta algunos altibajos. DUDOSO. En observación.

Comentario: 14/10/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 21/10/2014 Señal sobre 20 NTU, parece en aumento. En observación.

Comentario: 22/10/2014 Valores sobre 20 NTU. En observación.

Comentario: 23/10/2014 La señal oscila entre 20 y 30 NTU. Evolución un tanto dudosa tras la intervención del 21/oct.

En observación

Comentario: 24/10/2014 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 Las medidas han llegado, en la tarde del 19/nov, a 12 NTU, relacionado con el ciclo de

oscilación de caudal algo mayor de lo habitual observado en Ascó.

Comentario: 21/11/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 25/11/2014 Pequeño aumento de la señal hasta unos 15 NTU, ya recuperado. Relacionado con las

variaciones de caudal y turbidez observadas en Ascó.

Comentario: 26/11/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 01/12/2014 Se han registrado pequeñas alteraciones en la señal que no han alcanzado los 20 NTU.

Actualmente sobre 10 NTU.

Comentario: 02/12/2014 Señal en aumento desde las 18:00 del 1/dic, se sitúa sobre 40 NTU.Relacionado con las

variaciones de caudal observadas en Ascó.

Comentario: 03/12/2014 Oscilaciones con máximos sobre 50 NTU durante el día 2/dic. Actualmente sobre 40 NTU, en

descenso.

Comentario: 04/12/2014 Señal sobre 60 NTU. Evolución de la señal relacionada con las variaciones de caudal

observadas en Ascó.

Comentario: 05/12/2014 Ha descendido a valores sobre 20 NTU. Evolución de la señal relacionada con las variaciones

de caudal observadas en Ascó.

Comentario: 09/12/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 12/12/2014 Ligera alteración en la señal, que no ha alcanzado los 20 NTU, después del medidodía del

11/dic.

Comentario: 15/12/2014 Sin variaciones relevantes.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 16/09/2014 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 13/02/2015 La señal ha aumentado desde la noche del 11/feb y se sitúa sobre 15 NTU.

**Comentario:** 17/02/2015 Señal sobre 25 NTU, en suave aumento.

Comentario: 18/02/2015 Señal sobre 35 NTU, en aumento.

Comentario: 19/02/2015 La señal ha descendido y se mantiene sobre 25 NTU.

Comentario: 20/02/2015 La señal ha alcanzado valores sobre los 45 NTU en la noche del 19/feb. Actualmente

desciende y se sitúa sobre 35 NTU.

Comentario: 23/02/2015 Señal sobre 25 NTU, en descenso durante todo el fin de semana.

Comentario: 24/02/2015 La señal alcanzó los 40 NTU en la tarde del 23/feb. Actualmente sobre 35 NTU, desciende

lentamente.

Comentario: 25/02/2015 La señal se mantiene sobre 35 NTU desde la tarde del 24/feb, con alguna ligera oscilación.

Comentario: 26/02/2015 En la tarde del 25/feb se superaron los 40 NTU. Actualmente sobre 35 NTU, en descenso. Se

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

Comentario: 27/02/2015 Desde la tarde del 26/feb la señal ha aumentado ligeramente hasta valores cercanos a 40 NTU.

Comentario: 02/03/2015 Valores sobre 55 NTU. Señal en ligero aumento desde la tarde del 26/feb.

Comentario: 03/03/2015 Valores sobre 55 NTU. Señal estable.

Comentario: 06/03/2015 Valores sobre 75 NTU actualmente, tras ascender desde el medidodía del 4/mar, coincidiendo

con un desembalse desde Mequinenza. Se ha activado el protocolo del Bajo Ebro para la toma

de muestras.

Comentario: 09/03/2015 La señal ha alcanzado los 90 NTU, tras aumentar unos 20 NTU durante el fin de semana.

Comentario: 10/03/2015 Valores sobre 80 NTU, en descenso desde la tarde del 9/mar.

Comentario: 11/03/2015 Valores sobre 65 NTU, en descenso desde la tarde del 9/mar.

Comentario: 12/03/2015 Sobre 55 NTU, en descenso desde la tarde del 9/mar.

Comentario: 13/03/2015 Valores sobre 45 NTU, en descenso desde la tarde del 9/mar.Comentario: 16/03/2015 Por debajo de 30 NTU, en descenso desde la tarde del 9/mar.

Comentario: 18/03/2015 Sobre 20 NTU, en descenso desde la tarde del 9/mar.

Comentario: 20/03/2015 Valores sobre 15 NTU.

Comentario: 23/03/2015 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 24/03/2015 Señal sobre 25 NTU, tras aumentar desde 10 NTU.

Comentario: 26/03/2015 La señal ha descendido desde la noche del 24/mar y oscila entre 40 y 45 NTU.

Comentario: 27/03/2015 Señal por debajo de 20 NTU, en descenso desde primeras horas del 26/mar.

Comentario: 30/03/2015 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 19/05/2015 Ligero aumento de la señal desde la noche del 17/may. Valores sobre 15 NTU.

Comentario: 20/05/2015 Sin variaciones relevantes.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 11/06/2015 Cierre: 12/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 11/06/2015 Actualmente señal sobre 360 NTU. Asociado a un incremento de nivel.

Inicio: 11/06/2015 Cierre: 12/06/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/06/2015 Variaciones en la señal con un máximo de 0,9 mg/L N a las 9:20 del 10/jun. Alteraciones en

otros parámteros. Asociado a incrementos de nivel por lluvias en la zona.

Inicio: 15/06/2015 Cierre: 16/06/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/06/2015 Máximo sobre 0,7 mg/L N a las 21:30 del 14/jun. Valores actuales sobre 0,1 mg/L N.

Alteraciones simultáneas en otros parámetros.

Inicio: 23/06/2015 Cierre: 24/06/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/06/2015 Máximo sobre 0,7 mg/L N a las 01:30 del 23/jun. Valores actuales sobre 0,1 mg/L N.

Descensos asociados de la señales de oxígeno y redox.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 29/05/2015 Cierre: 03/06/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 29/05/2015 Mínimos de la curva sobre 3 mg/L O2. DUDOSO.

Inicio: 08/06/2015 Cierre: 11/06/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 08/06/2015 Valores entre 3 y 12 mg/L O2. DUDOSO.

Inicio: 15/06/2015 Cierre: 16/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/06/2015 Se han alcanzado valores sobre 2450 µS/cm a las 23:10 del 13/jun, tras aumentar la señal

más de 900 μS/cm. Valores actuales sobre 1000 μS/cm.

Inicio: 15/06/2015 Cierre: 16/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/06/2015 Máximo de 915 NTU a las 13:20 del 14/jun. Valores actuales sobre 100 NTU.

Inicio: 26/06/2015 Cierre: 07/07/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 26/06/2015 Mínimos de la curva sobre 3 mg/L.

Comentario: 30/06/2015 Mínimos de la curva por debajo de 3 mg/L.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 08/06/2015 Cierre: 09/06/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 08/06/2015 Valores sobre 0,95 mg/L N a las 07:30 del 7/jun, recuperado rápidamente. Valores actuales

sobre 0,1 mg/L N. Asociado a un pico de turbidez sobre 115 NTU.

Inicio: 10/06/2015 Cierre: 12/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 10/06/2015 Valores actuales sobre 90 NTU, tras un rápido aumento. Incidencia en curso.

Comentario: 11/06/2015 Oscilaciones en la señal con un máximo de 180 NTU a las 16:10 del 10/jun. Actualmente

sobre 100 NTU.

Inicio: 10/06/2015 Cierre: 11/06/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 10/06/2015 Máximo sobre 1,2 mg/L N a las 05:00 del 10/jun. Rápidamente recuperado, valores actuales

de 0,55 mg/L N. Ligeras alteraciones asociadas en otros parámetros.

Inicio: 15/06/2015 Cierre: 16/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/06/2015 Máximo sobre 420 NTU a las 18:00 del 13/jun. Valores actuales sobre 10 NTU.

Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Inicio: 11/06/2015 Cierre: 16/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/06/2015 Máximo de 75 NTU a las 05:30 del 11/jun. Actualmente en 50 NTU.

Comentario: 12/06/2015 Se han alcanzado valores superiores a 2300 NTU en la tarde del 11/jun. La señal ha

descendido hasta 300 NTU y actualmente se encuentra sobre 550 NTU, en aumento.

Comentario: 15/06/2015 Se han alcanzado valores superiores a 1000 NTU en la madrugada del 14/jun. La señal

actualmente se sitúa sobre 100 NTU.

Inicio: 12/06/2015 Cierre: 15/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/06/2015 Máximo sobre 665 µS/cm a las 12:40 del 11/jun. Actualmente sobre 490 µS/cm. Coincidente

con el aumento de la turbidez.

Inicio: 16/06/2015 Cierre: 17/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 16/06/2015 Valores sobre 85 NTU.

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

Inicio: 11/06/2015 Cierre: 16/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/06/2015 Oscilaciones de la señal con picos entre 125 y 175 NTU. Asociado a variaciones de nivel por

lluvias en la zona.

**Comentario:** 12/06/2015 Se alcanzaron los 225 NTU a las 14:30 del 11/jun. Asociado a un aumento del nivel.

Actualmente sobre 40 NTU.

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

Inicio: 11/06/2015 Cierre: 16/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/06/2015 Máximo de 990 NTU a las 23:30 del 13/jun. Valores actuales de 25 NTU. Asociado a un

incremento de nivel de unos 40 cm. Ligeras alteraciones en otros parámetros.

Inicio: 11/06/2015 Cierre: 12/06/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/06/2015 Máximo sobre 0,75 mg/L N a las 18:30 del 10/jun. Actualmente sobre 0,15 mg/L N.

Alteraciones asociadas en otros parámetros.

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

Inicio: 11/06/2015 Cierre: 16/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/06/2015 Pico de 310 NTU a las 19:10 del 10/jun. Actualmente valores sobre 40 NTU. Asociado a un

incremento de nivel por lluvias en la zona.

Comentario: 12/06/2015 Máximo de 180 NTU a las 12:10 del 11/jun. Asociado a un incremento de nivel. Valores

actuales sobre 40 NTU.

Comentario: 15/06/2015 Máximo de 350 NTU a las 20:10 del 14/jun. Asociado a un incremento de nivel. Valores

actuales sobre 45 NTU.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 13/05/2015 Cierre: 02/06/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 13/05/2015 Máximo sobre 2,5 mg/L N a las 22:00 del 12/may. Actualmente en descenso sobre 1,5 mg/L

N. Descensos asociados en las señales de oxígeno y nitratos.

Comentario: 14/05/2015 Máximo sobre 2,3 mg/L N a las 22:00 del 13/may, rápidamente recuperado. Actualmente en

valores por debajo de 0,1 mg/L N. ALGO DUDOSO.

Comentario: 15/05/2015 Máximo sobre 1,85 mg/L N a las 22:30 del 14/may, rápidamente recuperado. Actualmente en

valores por debajo de 0,1 mg/L N. Sin afecciones en otros parámetros.

Comentario: 18/05/2015 Máximo sobre 2,25 mg/L N a las 22:30 del 15/may, rápidamente recuperado. En la noche del

17/may se ha dado otro pico sobre 1,15 mg/L N. Actualmente en valores sobre 0,7 mg/L N.

Afecciones también en otros parámetros.

Comentario: 19/05/2015 Máximo sobre 1,85 mg/L N a las 23:20 del 18/may. Actualmente sobre 0,9 mg/L N, en

descenso. Ligeras afecciones en otros parámetros.

Comentario: 20/05/2015 Máximo sobre 2,4 mg/L N a las 23:00 del 19/may. Actualmente sobre 1,25 mg/L N, en

descenso. Ligeras afecciones en otros parámetros. Desde el 12/may se han dado varios picos

de distinta entidad en esta misma franja horaria.

Comentario: 21/05/2015 Máximo sobre 2,15 mg/L N a las 23:00 del 20/may. Actualmente sobre 1 mg/L N, en

descenso. Ligeras afecciones en otros parámetros. Desde el 12/may se han dado varios picos

de distinta entidad en esta misma franja horaria.

Comentario: 22/05/2015 Máximo sobre 1,45 mg/L N a las 23:00 del 21/may. Actualmente sobre 0,75 mg/L N, en

descenso. Ligeras afecciones en otros parámetros. Desde el 12/may se han dado varios picos

de distinta entidad en esta misma franja horaria.

**Comentario:** 25/05/2015 Desde el 12/may se están produciendo picos diarios entre las 10 y las 12 de la noche con

valores entre 1 y 2 mg/L N y ligeras afecciones en otros parámetros.

Comentario: 01/06/2015 Máximo de 2 mg/L N a las 23:00 del 29/may, con alteraciones en otros parámetros.

Situaciones similares, con picos superiores a 1 mg/L N, se han repetido los días 30 y 31/may

en la misma franja horaria.

Inicio: 10/06/2015 Cierre: 11/06/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 10/06/2015 Máximo sobre 2,9 mg/L N a las 05:00 del 10/jun, rápidamente recuperado. Asociado a un pico

de turbidez de 175 NTU. Alteraciones en otros parámteros. DUDOSO.

Inicio: 11/06/2015 Cierre: 15/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/06/2015 Máximo de 5230 µS/cm a las 15:40 del 10/jun. Rápidamente recuperado. Valores actuales

sobre 450 uS/cm.

Comentario: 12/06/2015 Máximo sobre 5230 µS/cm a las 07:40 del 11/jun. Valores actuales sobre 400 µS/cm.

Asociado a un importante aumento de turbidez.

Inicio: 15/06/2015 Cierre: 16/06/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 15/06/2015 La señal ha descendido de 9 a 6 mg/L entre las 9:00 y las 16:40 del 13/jun. Se ha recuperado

rápidamente. Coincide con un descenso de la señal de pH de 0,5 unidades, también

recuperado rápidamente.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 15/06/2015 Cierre: 16/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/06/2015 Máximo sobre 800 NTU a las 02:00 del 14/jun. Valores actuales sobre 30 NTU.

Inicio: 23/06/2015 Cierre: 25/06/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 23/06/2015 Valores entre 0,3 y 0,5 mg/L N. Alteraciones en otras señales coincidiendo con los máximos de

amonio.

Comentario: 24/06/2015 Valores entre 0,3 y 0,5 mg/L N.

Inicio: 29/06/2015 Cierre: 30/06/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 29/06/2015 Mínimos de la curva sobre 3 mg/L.

Inicio: 30/06/2015 Cierre: Abierta Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles muy bajos

Comentario: 30/06/2015 Mínimos de la curva sobre 2 mg/L.

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 29/05/2015 Cierre: 03/06/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 29/05/2015 Señal con bastantes dientes de sierra.

Inicio: 02/06/2015 Cierre: 04/06/2015 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 02/06/2015 Dientes de sierra en la señal.

Inicio: 05/06/2015 Cierre: 11/06/2015 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 05/06/2015 Dientes de sierra en la señal.

Inicio: 05/06/2015 Cierre: 08/06/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 05/06/2015 Dientes de sierra en la señal.

Inicio: 11/06/2015 Cierre: 12/06/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 11/06/2015 Evolución dudosa de la señal tras la intervención del 10/jun. En observación.

Inicio: 12/06/2015 Cierre: 17/06/2015 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 12/06/2015 Se siguen dando dientes de sierra en la señal.

Inicio: 19/06/2015 Cierre: Abierta Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 19/06/2015 Dientes de sierra en la señal.

Inicio: 29/06/2015 Cierre: 03/07/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 29/06/2015 Dientes de sierra en la señal.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 02/06/2015 Cierre: 04/06/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 02/06/2015 La señal decae constantemente.

Inicio: 04/06/2015 Cierre: 05/06/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 04/06/2015 Tras el mantenimiento del 3/jun, la señal ha aumentado unos 4 mg/L. Se ha invalidado la

tendencia anterior.

Inicio: 11/06/2015 Cierre: 12/06/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 11/06/2015 La señal decae constantemente.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 28/05/2015 Cierre: 04/06/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 28/05/2015 No enlaza vía GPRS.

Inicio: 11/06/2015 Cierre: 12/06/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 11/06/2015 No enlaza vía GPRS.

Inicio: 15/06/2015 Cierre: 16/06/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 12/06/2015 No enlaza por ninguno de los dos canales. Último dato de las 15:15 del 14/jun.

Inicio: 26/06/2015 Cierre: 30/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 26/06/2015 La señal presenta algunas distorsiones que no impiden su seguimiento.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 14/05/2015 Cierre: 03/06/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 14/05/2015 La señal presenta distorsiones que le dan un aspecto poco claro.

Comentario: 19/05/2015 La señal todavía presenta muchos dientes de sierra a pesar de la intervención del 18/may.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 14/05/2015 Cierre: 03/06/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 26/05/2015 La señal presenta algunos dientes de sierra a pesar de la intervención del 25/may.

Inicio: 08/06/2015 Cierre: 09/06/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 08/06/2015 Señal con muchos dientes de sierra.

Inicio: 15/06/2015 Cierre: 16/06/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 15/06/2015 Señal con dientes de sierra.

Inicio: 15/06/2015 Cierre: 16/06/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 15/06/2015 Señal con escalones. No se considera correcta su evolución.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 02/06/2015 Cierre: 03/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 02/06/2015 Tras el mantenimiento del 1/jun, la señal ha descendido unos 20 NTU. En observación.

Inicio: 02/06/2015 Cierre: 05/06/2015 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 02/06/2015 Aumento de la señal de unos 10 mg/L, hasta valores sobre 27 mg/L NO3 tras el

mantenimiento del 1/jun. No se considera correcta.

Inicio: 03/06/2015 Cierre: 04/06/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 03/06/2015 Algunos quinceminutales no se reciben desde las 02:00 del 3/jun.

Inicio: 10/06/2015 Cierre: 15/06/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 10/06/2015 La señal decae constantemente.

Comentario: 12/06/2015 No se considera correcta la evolución de la señal.

Inicio: 25/06/2015 Cierre: 26/06/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 25/06/2015 Señal incorrecta y distorsionada tras la intervención del 24/jun.

Inicio: 25/06/2015 Cierre: 26/06/2015 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 25/06/2015 Salto en la señal de unas 10 un. Abs/m tras la intervención del 24/jun. No se considera corecta

la evolución.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 09/06/2015 Cierre: 10/06/2015 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 09/06/2015 Desde el 7/jun no se observan los valores diarios correspondientes a la verificación del equipo.

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 10/06/2015 Cierre: 11/06/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 10/06/2015 El último dato es de las 15:30 del 9/jun. Problemas de software.

Inicio: 16/06/2015 Cierre: 18/06/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 16/06/2015 Señal algo alta. En observación.

Inicio: 29/06/2015 Cierre: 03/07/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 29/06/2015 Tras el pico del 27/jun la señal presenta una evolución dudosa y con alguna distorsión.

Comentario: 30/06/2015 La señal presenta una evolución dudosa y con alguna distorsión.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 29/05/2015 Cierre: 01/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 29/05/2015 Señal totalmente distorsionada.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 29/05/2015 Cierre: 01/06/2015 Equipo: Nitratos Incidencia: Observación

Comentario: 29/05/2015 La señal ha descendido unos 5 mg/L desde que se han vuelto a recibir datos tras las obras. En

observación.

Inicio: 29/05/2015 Cierre: 03/06/2015 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 29/05/2015 Señal totalmente distorsionada.

Comentario: 01/06/2015 Señal con algunas distorsiones. Se puede seguir su evolución.

Inicio: 01/06/2015 Cierre: 04/06/2015 Equipo: Potencial redox Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 01/06/2015 Comportamiento totalmente erróneo.

Inicio: 02/06/2015 Cierre: 03/06/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 02/06/2015 Señal algo alta y con escalones. En observación.

Inicio: 08/06/2015 Cierre: 09/06/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 08/06/2015 Señal algo alta. En observación.

Inicio: 09/06/2015 Cierre: 10/06/2015 Equipo: Potencial redox Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 09/06/2015 Distorsión puntual diaria que no afecta al seguimiento de la señal.

Inicio: 10/06/2015 Cierre: 11/06/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 10/06/2015 Señal totalmente distorsionada.

Inicio: 10/06/2015 Cierre: 11/06/2015 Equipo: Potencial redox Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 10/06/2015 Señal en constante aumento y con distorsiones puntuales diarias.

Inicio: 12/06/2015 Cierre: 15/06/2015 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 12/06/2015 Señal con algún escalón. En observación.

Inicio: 16/06/2015 Cierre: 18/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 16/06/2015 La señal sube diariamente en forma de escalones. No se considera correcta esta evolución.

Inicio: 16/06/2015 Cierre: 18/06/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 16/06/2015 Señal con distorsión y algo alta.

Inicio: 17/06/2015 Cierre: 26/06/2015 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 17/06/2015 No se considera correcta la evolución actual de la señal.

Comentario: 18/06/2015 A pesar del mantenimiento del 17/jun la señal presenta escalones. No se considera correcta.

Comentario: 22/06/2015 No se considera correcta la señal.

Inicio: 18/06/2015 Cierre: 22/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 18/06/2015 Señal distorsionada.

Inicio: 22/06/2015 Cierre: 26/06/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 22/06/2015 Señal con distorsión y algo alta.

Inicio: 22/06/2015 Cierre: 23/06/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 22/06/2015 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 23/06/2015 Cierre: 26/06/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 23/06/2015 La señal decae muy rápido y de forma constante.

Comentario: 25/06/2015 No se considera correcta la señal.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 08/06/2015 Cierre: 10/06/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 08/06/2015 La señal decae constantemente y muy rápido.

Comentario: 09/06/2015 La señal decae constantemente.

Inicio: 11/06/2015 Cierre: 12/06/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa
 Comentario: 11/06/2015 Señal con algunos escalones a pesar de la intervención del 10/jun. En observación.

Inicio: 12/06/2015 Cierre: 15/06/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 12/06/2015 Señal con escalones y algo alta.

Inicio: 15/06/2015 Cierre: 18/06/2015 Equipo: pH Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 15/06/2015 Muchos dientes de sierra en la señal.

Comentario: 17/06/2015 A pesar de la intevención del 16/jun se siguen observando dientes de sierra en la señal.

Inicio: 15/06/2015 Cierre: 17/06/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 15/06/2015 Señal con dientes de sierra.

Inicio: 29/06/2015 Cierre: 30/06/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 29/06/2015 Dientes de sierra en la señal.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 28/05/2015 Cierre: 05/06/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 28/05/2015 No enlaza vía GPRS.

Inicio: 29/06/2015 Cierre: 02/07/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 29/06/2015 Escalones en la señal y dientes de sierra puntuales.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 09/06/2015 Cierre: 10/06/2015 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Sin datos

Comentario: 09/06/2015 Datos no disponibles desde las 21:30 del 8/jun.

Estación: 919 - Gállego en Villanueva

Inicio: 20/05/2015 Cierre: 23/06/2015 Equipo: Equipo informático Incidencia: Problemas de software

Comentario: 20/05/2015 No se puede acceder a la descarga de las fichas de mantenimiento desde el 11/may.

Inicio: 05/06/2015 Cierre: 11/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 05/06/2015 Rápidas caídas de la señal hacia el mediodía desde el día 3/jun, acompañadas con altibajos.

En observación.

Comentario: 09/06/2015 Rápidas caídas de la señal hacia entre las 12:00 y 18:00, acompañadas con distorsiones.

Posteriormente la evolución de la señal es normal.

Inicio: 11/06/2015 Cierre: 15/06/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 11/06/2015 No enlaza por ninguno de los dos canales. Últimos datos recibidos a las 18:30 del 10/jun.

Comentario: 12/06/2015 Sin enlace por ninguno de los dos canales desde la tarde del 10/jun. La incidencia se ha

resuelto a primera hora de la mañana de hoy 12/jun

Inicio: 23/06/2015 Cierre: 24/06/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

**Comentario:** 23/06/2015 Estación detenida por decisión de la dirección del proyecto.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 12/05/2015 Cierre: 15/06/2015 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 12/05/2015 Señal con ligeros dientes de sierra. No impiden el seguimiento de la tendencia.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 12/05/2015 Cierre: 15/06/2015 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 20/05/2015 A pesar de la intervención del 19/may la señal sigue presentando ligeros dientes de sierra que

no impiden su seguimiento.

Comentario: 25/05/2015 La señal presenta algunos dientes de sierra que no impiden su seguimiento.

Comentario: 02/06/2015 A pesar de la intervención del 1/jun la señal sigue presentando algunos dientes de sierra que

no impiden su seguimiento.

Comentario: 05/06/2015 A pesar de la intervención del 4/jun la señal sigue presentando algunos dientes de sierra que

no impiden su seguimiento.

Comentario: 12/06/2015 A pesar de la intervención del 11/jun la señal sigue presentando algunos dientes de sierra que

no impiden su seguimiento.

Inicio: 01/06/2015 Cierre: 02/06/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 01/06/2015 Datos no disponibles desde las 12:30 del 31/may. Alarma de bomba río parada.

Inicio: 03/06/2015 Cierre: 09/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 03/06/2015 Señal con mucha distorsión durante la tarde del 2/jun. Actualmente presenta una evolución

correcta. En observación.

Comentario: 04/06/2015 Señal con mucha distorsión durante la tarde del 3/jun. Actualmente presenta una evolución

correcta. En observación.

Comentario: 05/06/2015 Tras la intervención del 4/jun la distorsión que se observaba por la tardes se ha reducido en

gran medida. En observación.

Comentario: 08/06/2015 La señal presenta altibajos importantes durante las tardes para luego recuperarse. Estas

alteraciones no se corresponden con variaciones de caudal.

Inicio: 09/06/2015 Cierre: 10/06/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia errónea

 $\textbf{Comentario:} \quad 09/06/2015 \quad \text{Brusco salto de la señal de más de } 1200 \ \mu\text{S/cm} \ \text{entre las } 08:00 \ y \ \text{las } 09:00 \ \text{del } 9/\text{jun.} \ \text{No se}$ 

dispone de más información.

Inicio: 11/06/2015 Cierre: 12/06/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 11/06/2015 No enlaza por ninguno de los dos canales. Últimos datos recibidos a las 22:00 del 10/jun.

Inicio: 12/06/2015 Cierre: 15/06/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 12/06/2015 Valores muy altos y señal con mucha distorsión tras la intervención del 11/jun.

Inicio: 15/06/2015 Cierre: 16/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 15/06/2015 Señal con muchos dientes de sierra antes de la parada por turbidez.

Inicio: 18/06/2015 Cierre: 22/06/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 18/06/2015 La señal presenta escalones. No se considera correcta su evolución.

Comentario: 19/06/2015 A pesar de la intervención del 18/jun la señal presenta escalones. No se considera correcta su

evolución.

Inicio: 18/06/2015 Cierre: 19/06/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 18/06/2015 Distorsiones que no impiden el seguimiento de la señal.

Inicio: 23/06/2015 Cierre: 26/06/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 23/06/2015 La señal presenta algunos escalones puntuales que la hacen dudosa.

Inicio: 30/06/2015 Cierre: 03/07/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 30/06/2015 No enlaza vía TETRA.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 18/06/2015 Cierre: 19/06/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 18/06/2015 Sin datos desde la tarde del 17/jun. Problemas en el acceso a internet de la CHE, que impide

la recepción de los datos de la ACA.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 19/06/2015 Cierre: 22/06/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 19/06/2015 Se perdieron datos durante unas 24 horas desde las 18:30 del 17/jun. Problemas en el acceso

a internet de la CHE, que impidieron la recepción de los datos de la ACA.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 12/06/2015 Cierre: 15/06/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 12/06/2015 El último dato es de las 12:00 del 11/jun.

Inicio: 18/06/2015 Cierre: 19/06/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

**Comentario:** 18/06/2015 Último dato de las 16:20 del 17/jun.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 03/06/2015 Cierre: 08/06/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 03/06/2015 Algunos parámetros presentan un comportamiento dudoso o que no se considera correcto.

Inicio: 11/06/2015 Cierre: 15/06/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 11/06/2015 Señales con bastantes datos invalidados.

Inicio: 18/06/2015 Cierre: 19/06/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 18/06/2015 Último dato de las 16:30 del 17/jun.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 18/06/2015 Cierre: 19/06/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 18/06/2015 Último dato de las 16:40 del 17/jun.

Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Inicio: 18/06/2015 Cierre: 19/06/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 18/06/2015 Último dato de las 16:30 del 17/jun.

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

Inicio: 27/05/2015 Cierre: 01/06/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 27/05/2015 Datos invalidados desde las 07:20 del 26/may.

Inicio: 18/06/2015 Cierre: 19/06/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 18/06/2015 Último dato de las 16:40 del 17/jun.

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

Inicio: 18/06/2015 Cierre: 19/06/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 18/06/2015 Último dato de las 10:50 del 17/jun.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 02/06/2015 Cierre: 04/06/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 02/06/2015 Datos invalidados desde las 14:00 del 1/jun.

Inicio: 11/06/2015 Cierre: 17/06/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 11/06/2015 La evolución actual de la mayoría de la señales no se considera correcta.
 Comentario: 15/06/2015 La evolución actual de algunas de la señales no se considera correcta.

Inicio: 18/06/2015 Cierre: 19/06/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 18/06/2015 Último dato de las 16:20 del 17/jun.

# 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

#### Junio de 2015

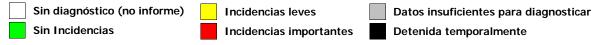
#### 00-SEGUIMIENTO CHE-ACTIVAS

#### 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 S M X S D L M X ٧ S S 903 Arga en Echa D S D L M D M X J V S D S 904 Gállego en Ja L M ٧ S D S D L M M X J L M S D ٧ S D L M X J V S D 905 Ebro en Presa S D S S 906 Ebro en Ascó M S D S D Χ S D S 907 Ebro en Haro S D M D 910 Ebro en Xerta S D S D М S D S 911 Zadorra en Ar S D L M X J V S D M X J V S D S L M 912 Iregua en Isla S D M X J V D L M X ٧ S M S L M X J V S D L M X J V S D S S 914 Canal de Seró L M X D S D S D L M 916 Cinca en Mon S D L S M M X J V 919 Gállego en Vill S D M S D ٧ ٧ D L M X S 926 Alcanadre en L M X J V D L M X J V S L M S D **942** Ebro en Flix ( S 951 Ega en Arínza S D JV S D L M J X J V J S 952 Arga en Funes L M X J V S D S D М S D L M X J V L M S D 953 Ulzama en Lat S D J 954 Aragón en Ma S D JV S D L M J S S L M S D JV D L M J S D S M S L M 956 Arga en Pamp JV S D M Χ S D L J ٧ S D S 957 Araquil en Als M M L M L M X S D D J S D 958 Arga en Ororb S М

# Diagnósticos de funcionamiento

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

\* Significado de los colores asignados a los diagnósticos



<sup>\*</sup> 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	10 DE JUNIO. ARGA EN ORORBIA Y ECHAURI. AUMENTO DE LA CONDUCTIVIE	DAD

#### 10 de junio de 2015

Redactado por José M. Sanz

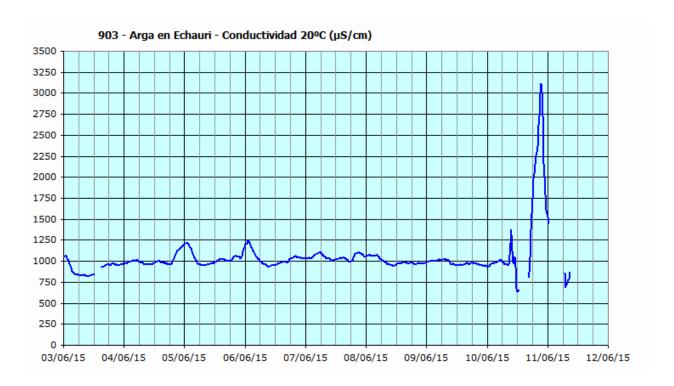
En la tarde del miércoles 10 de junio, se observa, en la estación de alerta del río Arga en Echauri, un importante aumento de la conductividad. Se llega a alcanzar un máximo de 3100  $\mu$ S/cm. La recuperación, con vuelta a los valores anteriores, en torno a 800  $\mu$ S/cm es rápida.

En la estación situada en Ororbia, gestionada por el Gobierno de Navarra, aguas arriba del río Arakil, los valores llegan a alcanzar los 5200 µS/cm.

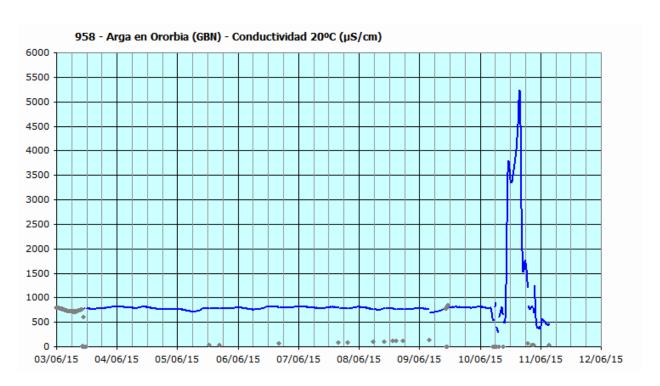
Sin embargo, en la estación situada en Pamplona (San Jorge), aguas arriba del río Elorz, no se observa ninguna alteración reseñable para el parámetro.

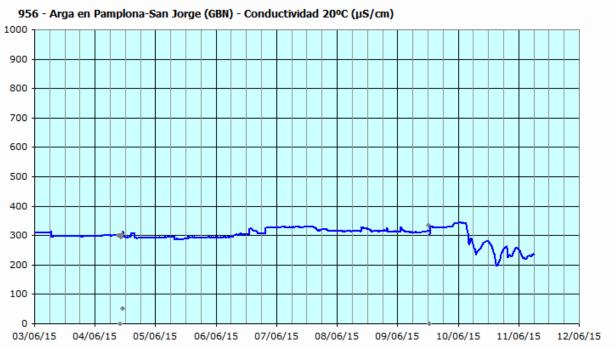
La incidencia se achaca a una situación de lluvias en la zona (el caudal y la turbidez han subido de forma importante), que han causado arrastres salinos en la cuenca del río Elorz.

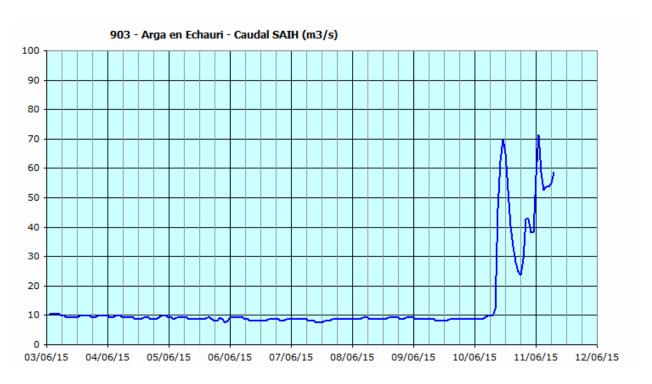
Se han detectado algunas alteraciones en otros parámetros (principalmente aumento en la concentración de amonio), aunque las concentraciones registradas no han sido muy elevadas (por las paradas debido a turbidez elevada no se dispone de la totalidad de la evolución).

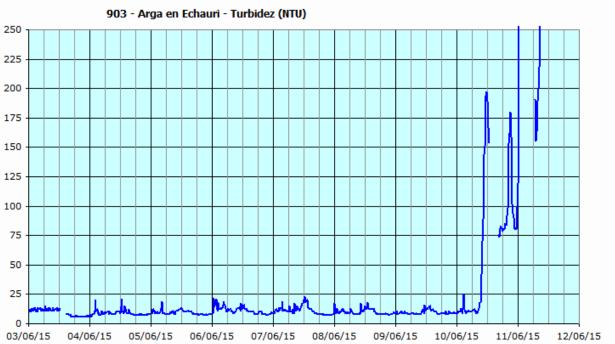


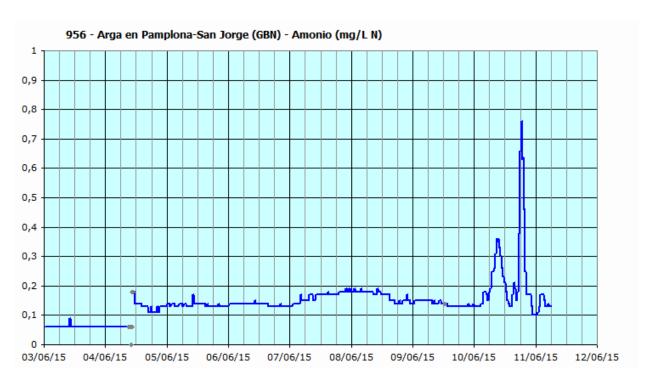
2015\_episodios\_903.doc Página 15

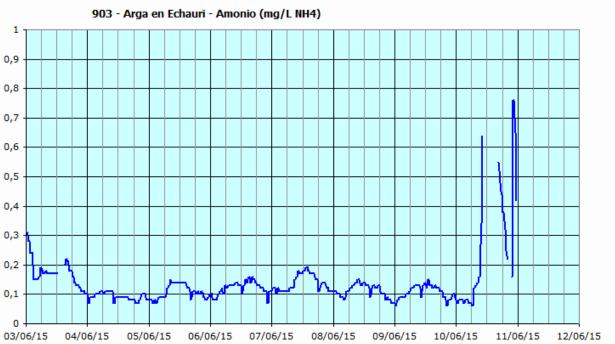












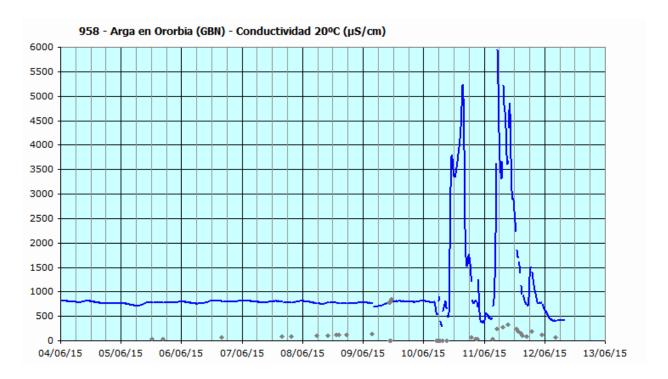
#### Ampliación de la información (12/jun/2015)

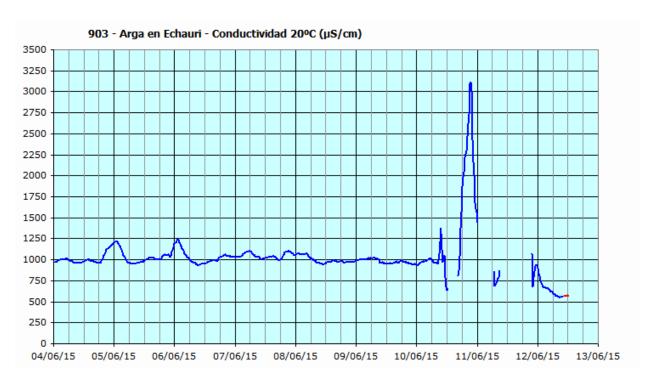
El día 11, en la estación de Ororbia se produce un nuevo pico de conductividad, de similar entidad al registrado el día 10.

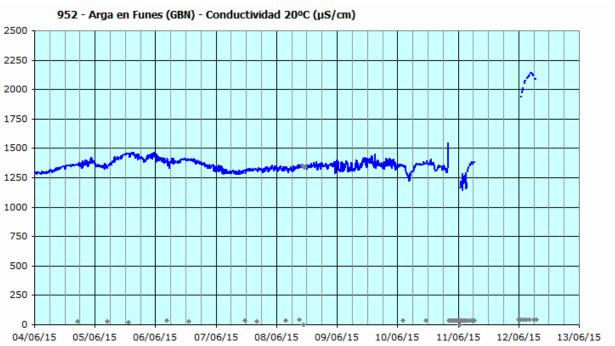
En la estación de Echauri, debido a la parada por turbidez elevada, no se puede seguir la evolución del segundo pico.

En la estación de Funes, situada prácticamente en la desembocadura del río Arga, a pesar de que la evolución de los parámetros tras el aumento de la turbidez no es muy buena, sí parece adivinarse, en la mañana del día 12, un pico de conductividad.

No se espera que pueda realizarse el seguimiento en el río Ebro, en la estación de El Bocal, debido a que se encuentra parada por turbidez > 250 NTU.

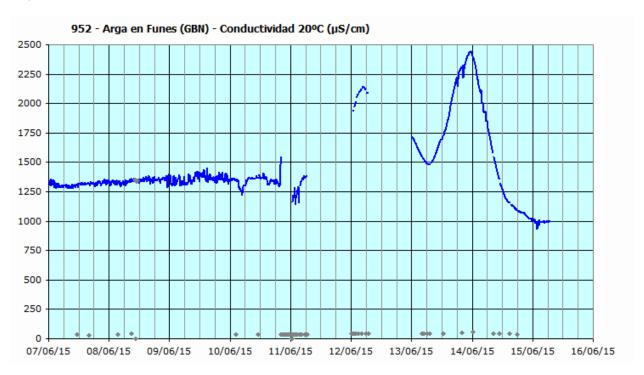


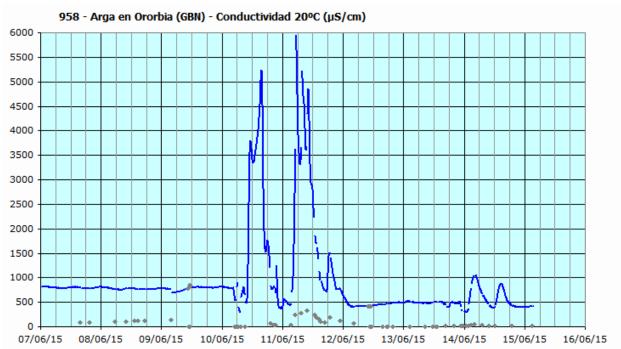




#### Ampliación de la información (15/jun/2015)

Durante el día 13 se produce, en la estación de Funes, situada prácticamente en la desembocadura del río Arga, un nuevo pico de conductividad, que parece relacionado con el segundo observado en Ororbia (que no se vio en Echauri debido a la parada por turbidez).





2015\_episodios\_903.doc Página 21

7.2	14 de junio. Zadorra en A	RCE. AUMENTO DE LA C	ONCENTRACIÓN DE AMON	Ю

#### 14 de junio de 2015

Redactado por José M. Sanz

A partir de las 18:00 del sábado 13 de junio se inicia, en la estación de alerta situada en la desembocadura del río Zadorra, en Arce, un importante aumento de la concentración de amonio.

El máximo, de 1,3 mg/L NH<sub>4</sub>, se alcanza sobre el mediodía del domingo 14.

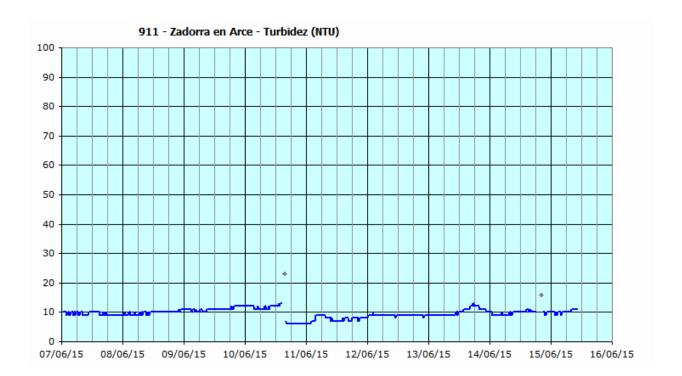
De forma coincidente, también la concentración de fosfatos experimenta un aumento, llegando a medir 0,75 mg/L PO<sub>4</sub>.

La incidencia se relaciona con lluvias y tormentas en la zona. Se ha dado un aumento de caudal, aunque la señal de turbidez no presenta picos relevantes.









# 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

Junio de 2015

#### **00-SEGUIMIENTO CHE-ACTIVAS**

Junio de 2015

Nº datos teóricos

2880

#### 901 - Ebro en Miranda

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2871	99,7%	2860	99,3%	19,50	16,6	21,7	1,14
рН	2871	99,7%	2538	88,1%	7,76	7,58	8,1	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2871	99,7%	2859	99,3%	632,40	533	760	49,92
Oxígeno disuelto (mg/L)	2871	99,7%	2730	94,8%	6,05	3,7	9,9	1,32
Oxígeno (Dr Lange) (mg/L)	2867	99,5%	2856	99,2%	7,33	5,4	10,9	1,01
Turbidez (NTU)	2871	99,7%	2864	99,4%	6,05	3	15	1,35
Amonio (mg/L NH4)	2871	99,7%	2861	99,3%	0,04	0	0,13	0,02

# 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2880	100,0%	2595	90,1%	22,24	18,2	27	2,07
рН	2880	100,0%	2578	89,5%	7,86	7,68	8,22	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2880	100,0%	2592	90,0%	1.113,95	955	1339	85,16
Oxígeno disuelto (mg/L)	2880	100,0%	2334	81,0%	6,29	4,2	9,2	0,82
Turbidez (NTU)	2880	100,0%	2564	89,0%	42,42	15	235	31,30
Amonio (mg/L NH4)	2880	100,0%	2452	85,1%	0,03	0	0,13	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2880	100,0%	2465	85,6%	12,82	11,4	14,5	0,73

# 903 - Arga en Echauri

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2760	95,8%	2557	88,8%	20,36	14,6	27,7	3,12
рН	2761	95,9%	2555	88,7%	8,29	7,69	8,81	0,20
Conductividad 20°C (µS/cm)	2761	95,9%	2558	88,8%	859,74	551	3115	210,28
Oxígeno disuelto (mg/L)	2760	95,8%	2557	88,8%	7,47	5,2	9,8	1,19
Turbidez (NTU)	2760	95,8%	2540	88,2%	21,80	1	349	29,94
Amonio (mg/L NH4)	2761	95,9%	2486	86,3%	0,09	0	0,76	0,07
Nitratos (mg/L NO3)	2761	95,9%	2459	85,4%	5,80	3,7	9,9	0,82
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2760	95,8%	2462	85,5%	16,23	10,5	57,3	6,32

# 904 - Gállego en Jabarrella

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2880	100,0%	2676	92,9%	13,98	11	18,7	1,58
рН	2880	100,0%	2646	91,9%	8,33	8,13	8,61	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2880	100,0%	2680	93,1%	295,76	191	481	45,70
Oxígeno disuelto (mg/L)	2880	100,0%	2556	88,8%	9,24	7	11,3	0,92
Turbidez (NTU)	2880	100,0%	2724	94,6%	17,27	3	420	35,44
Amonio (mg/L NH4)	2880	100,0%	2544	88,3%	0,04	0	0,37	0,04
Temperatura ambiente (°C)	2880	100,0%	0	0,0%				

Nº datos teóricos

2880

#### 905 - Ebro en Presa Pina

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2850	99,0%	2370	82,3%	23,28	18,9	26,7	1,77
рН	2850	99,0%	2367	82,2%	7,80	7,51	8,26	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	2850	99,0%	2357	81,8%	1.716,76	1302	2008	201,10
Oxígeno disuelto (mg/L)	2849	98,9%	2022	70,2%	5,65	2,1	10,7	1,52
Turbidez (NTU)	2850	99,0%	2303	80,0%	65,42	10	247	53,13
Amonio (mg/L NH4)	2850	99,0%	1955	67,9%	0,19	0	0,47	0,09
Nitratos (mg/L NO3)	2849	98,9%	1830	63,5%	19,65	15,7	23,9	2,19
Fosfatos (mg/L PO4)	2850	99,0%	2096	72,8%	0,24	0,04	0,52	0,13
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2850	99,0%	1924	66,8%	8,23	3,4	16	2,14

#### 906 - Ebro en Ascó

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2880	100,0%	2861	99,3%	22,82	20,2	26,3	1,20
рН	2880	100,0%	2859	99,3%	8,20	7,93	8,64	0,19
Conductividad 20°C (µS/cm)	2880	100,0%	2861	99,3%	875,75	774	1001	49,00
Oxígeno disuelto (mg/L)	2880	100,0%	2854	99,1%	7,07	5,1	10,7	1,27
Turbidez (NTU)	2880	100,0%	2876	99,9%	3,47	2	7	0,55
Amonio (mg/L NH4)	2880	100,0%	2866	99,5%	0,02	0	0,09	0,01
Nitratos (mg/L NO3)	2880	100,0%	2834	98,4%	10,79	9,8	12	0,51
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2880	100,0%	2830	98,3%	6,12	4,3	7,5	0,76
Mercurio disuelto (µg/L) - se	2880	100,0%	0	0,0%				
Mercurio disuelto (µg/L) -calc	2880	100,0%	2812	97,6%	0,00	0	0,05	0,01

#### 907 - Ebro en Haro

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2872	99,7%	2866	99,5%	20,71	18,3	23,9	1,33
рН	2872	99,7%	2865	99,5%	7,94	7,74	8,2	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2872	99,7%	2863	99,4%	604,76	505	700	35,34
Oxígeno disuelto (mg/L)	2872	99,7%	2853	99,1%	6,74	5	8,8	0,79
Turbidez (NTU)	2872	99,7%	2872	99,7%	8,30	4	42	2,64
Amonio (mg/L NH4)	2872	99,7%	2804	97,4%	0,07	0	1,28	0,09
Temperatura interior (°C)	2872	99,7%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2872	99,7%	2872	99,7%	477,23	473	486	1,96

# 910 - Ebro en Xerta

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2834	98,4%	2787	96,8%	23,58	21,9	26,8	0,98
рН	2834	98,4%	2784	96,7%	8,25	7,82	8,64	0,19
Conductividad 20°C (µS/cm)	2834	98,4%	2786	96,7%	960,54	838	1109	60,71
Oxígeno disuelto (mg/L)	2834	98,4%	2188	76,0%	7,18	4,7	11,2	1,31
Turbidez (NTU)	2834	98,4%	2334	81,0%	4,84	1	20	3,95
Amonio (mg/L NH4)	2834	98,4%	1977	68,6%	0,08	0	0,23	0,06
Nitratos (mg/L NO3)	2834	98,4%	2792	96,9%	11,26	10	13,4	0,77
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2834	98,4%	2005	69,6%	12,37	8,7	15,8	1,93
Potencial redox (mV)	2834	98,4%	2285	79,3%	265,05	236	311	11,67

Nº datos teóricos

2880

#### 911 - Zadorra en Arce

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2873	99,8%	2859	99,3%	19,57	16,6	23,9	1,67
рН	2873	99,8%	2807	97,5%	8,22	7,81	8,64	0,19
Conductividad 20°C (µS/cm)	2873	99,8%	2853	99,1%	506,54	419	541	31,25
Oxígeno disuelto (mg/L)	2873	99,8%	2735	95,0%	8,45	5,3	11,9	1,19
Turbidez (NTU)	2873	99,8%	2862	99,4%	9,88	6	25	1,44
Amonio (mg/L NH4)	2873	99,8%	2684	93,2%	0,14	0	1,3	0,20
Fosfatos (mg/L PO4)	2873	99,8%	2833	98,4%	0,40	0,19	0,73	0,11
Temperatura interior (°C)	2873	99,8%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2873	99,8%	2873	99,8%	28,78	6	49	4,95

# 912 - Iregua en Islallana

Equipo	N° datos r (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2873	99,8%	2804	97,4%	16,16	12,8	21	1,78
рН	2873	99,8%	2798	97,2%	8,03	7,85	8,27	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2873	99,8%	2797	97,1%	326,27	242	423	41,33
Oxígeno disuelto (mg/L)	2873	99,8%	2702	93,8%	8,88	6,6	11	0,97
Turbidez (NTU)	2873	99,8%	2814	97,7%	13,62	3	174	15,27
Amonio (mg/L NH4)	2873	99,8%	2797	97,1%	0,03	0,01	0,05	0,01
Temperatura interior (°C)	2873	99,8%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2873	99,8%	2873	99,8%	109,24	101	122	4,95

#### 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%	2803	97,3%	20,39	17,9	24,3	1,30
рН	2880	100,0%	2803	97,3%	7,99	7,59	8,32	0,15
Conductividad 20°C (µS/cm)	2880	100,0%	2795	97,0%	610,32	492	747	36,77
Oxígeno disuelto (mg/L)	2880	100,0%	2799	97,2%	7,38	5,2	10,1	0,97
Turbidez (NTU)	2880	100,0%	2877	99,9%	20,90	7	89	10,60
Amonio (mg/L NH4)	2880	100,0%	2875	99,8%	0,05	0	0,34	0,05
Temperatura interior (°C)	2880	100,0%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2880	100,0%	2880	100,0%	147,85	37	234	38,65

#### 916 - Cinca en Monzón

Equipo	N° datos r (% sobre			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2880	100,0%	2865	99,5%	20,24	16,8	24,7	1,81
рН	2880	100,0%	2824	98,1%	8,09	7,87	8,4	0,15
Conductividad 20°C (µS/cm)	2880	100,0%	2831	98,3%	861,19	515	1080	108,87
Oxígeno disuelto (mg/L)	2880	100,0%	2848	98,9%	6,44	4,5	8,6	0,91
Turbidez (NTU)	2880	100,0%	2862	99,4%	12,44	3	71	10,63
Amonio (mg/L NH4)	2880	100,0%	2862	99,4%	0,03	0	0,19	0,02
Temperatura interior (°C)	2880	100,0%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2880	100,0%	2880	100,0%	168,98	160	189	4,98

Nº datos teóricos

2880

# 919 - Gállego en Villanueva

Equipo	N° datos r (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	1912	66,4%	1396	48,5%	21,58	18,2	24,8	1,46
рН	1912	66,4%	1396	48,5%	8,06	7,84	8,45	0,16
Conductividad 20°C (µS/cm)	1912	66,4%	1393	48,4%	1.850,61	1338	2127	149,59
Oxígeno disuelto (mg/L)	1910	66,3%	1390	48,3%	7,46	5,8	10,9	1,43
Turbidez (NTU)	1911	66,4%	1218	42,3%	63,80	13	244	61,46
Amonio (mg/L NH4)	1912	66,4%	0	0,0%				
Temperatura interior (°C)	1911	66,4%	0	0,0%				
Temperatura ambiente (°C)	1912	66,4%	0	0,0%				
Nivel (cm)	1911	66,4%	1909	66,3%	119,39	44	175	24,15

#### 926 - Alcanadre en Ballobar

Equipo	N° datos r (% sobre			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2791	96,9%	2410	83,7%	23,92	19,8	28,2	1,91
рН	2791	96,9%	2316	80,4%	8,35	8,11	8,62	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2791	96,9%	2204	76,5%	1.068,91	814	2434	109,81
Oxígeno disuelto (mg/L)	2791	96,9%	1889	65,6%	7,14	4,5	13,4	1,97
Turbidez (NTU)	2791	96,9%	2342	81,3%	111,84	15	363	74,85
Turbidez (NTU) - señal 1 - pr	1182	41,0%	0	0,0%				
Amonio (mg/L NH4)	2791	96,9%	1130	39,2%	0,02	0	0,26	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2789	96,8%	1130	39,2%	23,96	10	29,2	2,72
Temperatura interior (°C)	2791	96,9%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2791	96,9%	2775	96,4%	36,25	20	86	13,95

# 942 - Ebro en Flix (ACA)

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	697	24,2%	688	23,9%	19,61	17,8	21,5	1,03
рН	700	24,3%	690	24,0%	7,76	7,61	7,97	0,08
Conductividad 25°C (µS/cm)	700	24,3%	690	24,0%	862,03	773,57	990	50,70
Oxígeno disuelto (mg/L)	704	24,4%	691	24,0%	6,27	3,95	8,62	0,98
Turbidez (NTU)	697	24,2%	690	24,0%	3,06	1,02	11,26	2,12
Carbono orgánico total (mg/L	697	24,2%	0	0,0%				
Amonio (mg/L NH4) - XACQA	696	24,2%	0	0,0%				
UV 254 (abs/m.) - XACQA	696	24,2%	0	0,0%				
Mercurio disuelto (µg/L)	763	26,5%	651	22,6%	0,04	0,01	0,11	0,01
Potencia turbinada (KW) - XA	696	24,2%	696	24,2%	0,00	0	0	0,00
Nivel río (m)	696	24,2%	0	0,0%				
Nivel canal (m)	696	24,2%	0	0,0%				

Nº datos teóricos

2880

# 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4196	145,7%	4164	144,6%	16,80	2,54	20,1	1,48
рН	4196	145,7%	4164	144,6%	7,62	2,05	7,81	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	4196	145,7%	4164	144,6%	877,98	0	1039,3	94,48
Oxígeno disuelto (mg/L)	4196	145,7%	4164	144,6%	8,93	0	10,1	0,60
Turbidez (NTU)	4196	145,7%	4164	144,6%	16,66	0	619,43	32,29
Amonio (mg/L NH4)	4196	145,7%	1	0,0%	7,58	7,58	7,58	
Amonio (mg/L N)	4196	145,7%	4164	144,6%	0,12	0,02	7,58	0,17
Fosfatos (mg/L P)	4196	145,7%	4164	144,6%	0,05	0	7,58	0,12
Fósforo total (mg/L P)	4196	145,7%	1	0,0%	7,58	7,58	7,58	
UV 254 (unid. Abs./m)	4196	145,7%	4164	144,6%	8,49	0	44,94	6,07
Potencial redox (mV)	4196	145,7%	4164	144,6%	349,08	-958,71	402,41	42,37
Nivel (m)	4196	145,7%	4164	144,6%	0,68	0,44	7,58	0,14

# 952 - Arga en Funes (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4087	141,9%	3996	138,8%	18,72	15,83	24,16	1,74
рН	4087	141,9%	3996	138,8%	7,32	6,84	8,12	0,29
Conductividad 20°C (µS/cm)	4087	141,9%	3996	138,8%	1.267,69	5,27	2444,78	215,39
Oxígeno disuelto (mg/L)	4087	141,9%	3996	138,8%	5,68	2,09	13,15	2,30
Turbidez (NTU)	4087	141,9%	3996	138,8%	29,79	0	921,73	71,21
Amonio (mg/L NH4)	4087	141,9%	3961	137,5%	0,72	0,09	3,37	0,62
Nitratos (mg/L NO3)	4087	141,9%	3996	138,8%	30,65	10,4	66,24	11,01
Cloruros (mg/L Cl)	4087	141,9%	3996	138,8%	223,75	47,69	728,65	92,15
UV 254 (unid. Abs./m)	4087	141,9%	3996	138,8%	9,91	1,37	60,66	9,31
Potencial redox (mV)	4087	141,9%	3996	138,8%	436,22	263,73	498,79	41,72
Nivel (m)	4087	141,9%	1	0,0%	54,00	54	54	

# 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Equipo	Nº datos i (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4310	149,7%	4235	147,0%	15,88	1	20,48	1,95
pH	4310	149,7%	4235	147,0%	7,53	2,3	7,77	0,17
Conductividad 20°C (µS/cm)	4310	149,7%	4235	147,0%	270,84	0	340,7	37,27
Oxígeno disuelto (mg/L)	4310	149,7%	4235	147,0%	8,65	0	10,16	0,69
Turbidez (NTU)	4310	149,7%	4235	147,0%	14,02	0	419,94	29,09
Amonio (mg/L NH4)	4310	149,7%	0	0,0%				
Amonio (mg/L N)	4310	149,7%	4235	147,0%	0,12	0,09	2,54	0,08
Fosfatos (mg/L P)	4310	149,7%	0	0,0%				
Fósforo total (mg/L P)	4310	149,7%	0	0,0%				
UV 254 (unid. Abs./m)	4310	149,7%	4235	147,0%	10,37	0	92,59	13,82
Potencial redox (mV)	4310	149,7%	4235	147,0%	416,01	-918,46	475,48	37,55
Nivel (m)	4310	149,7%	0	0,0%				

Nº datos teóricos

2880

# 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4319	150,0%	4297	149,2%	19,46	4,06	23,74	1,86
рН	4319	150,0%	4296	149,2%	7,77	1,93	8,32	0,22
Conductividad 20°C (µS/cm)	4319	150,0%	4296	149,2%	453,97	385,33	665,6	33,80
Oxígeno disuelto (mg/L)	4319	150,0%	4297	149,2%	9,07	0	10,42	0,59
Turbidez (NTU)	4319	150,0%	4297	149,2%	73,62	0	2303,9	195,14
Amonio (mg/L NH4)	4319	150,0%	4293	149,1%	1,96	0	4,99	1,96
UV 254 (unid. Abs./m)	4319	150,0%	4297	149,2%	11,10	0,4	99,97	16,84
Potencial redox (mV)	4319	150,0%	4297	149,2%	379,22	-864,48	473,87	54,48
Nivel (m)	4319	150,0%	0	0,0%				

# 956 - Arga en Pamplona-San Jorge (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre			válidos teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4150	144,1%	4108	142,6%	19,48	14,52	25,66	2,99
рН	4150	144,1%	4110	142,7%	7,68	7,21	7,97	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	4150	144,1%	4110	142,7%	284,88	196,33	343,34	26,98
Oxígeno disuelto (mg/L)	4150	144,1%	4110	142,7%	7,93	6,24	9,52	0,82
Turbidez (NTU)	4150	144,1%	4110	142,7%	26,68	5,07	988,74	64,67
Turbidez 2 (NTU)	4150	144,1%	4110	142,7%	0,71	0,6	1,2	0,11
NH3	4150	144,1%	0	0,0%				
Amonio (mg/L N)	4150	144,1%	4110	142,7%	0,12	0,06	0,76	0,05
Amonio (mg/L NH4)	4150	144,1%	0	0,0%				
UV 254 (unid. Abs./m)	4150	144,1%	4110	142,7%	8,75	0	85,81	10,08
Potencial redox (mV)	4150	144,1%	4110	142,7%	364,77	284,46	432,03	29,19
Nivel (m)	4150	144,1%	4107	142,6%	0,67	0,56	1,16	0,10

# 957 - Araquil en Alsasua-Urdiain (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4310	149,7%	4270	148,3%	16,24	12,27	21,4	2,30
рН	4310	149,7%	4270	148,3%	8,00	7,48	8,83	0,34
Conductividad 20°C (µS/cm)	4310	149,7%	4270	148,3%	305,10	231,32	350,34	17,66
Oxígeno disuelto (mg/L)	4310	149,7%	4270	148,3%	8,92	7,24	10,34	0,79
Turbidez (NTU)	4310	149,7%	4270	148,3%	16,22	3,09	350,2	30,44
Amonio (mg/L NH4)	4310	149,7%	0	0,0%				
Amonio (mg/L N)	4310	149,7%	4270	148,3%	0,13	0,01	1,97	0,12
UV 254 (unid. Abs./m)	4310	149,7%	4270	148,3%	8,78	3,73	76,07	8,10
Potencial redox (mV)	4310	149,7%	4270	148,3%	340,78	277,13	397,53	25,42
Nivel (m)	4310	149,7%	4270	148,3%	0,72	0,61	1,09	0,09

Nº datos teóricos

2880

# 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4238	147,2%	3856	133,9%	20,47	15,01	27,63	3,15
рН	4238	147,2%	3856	133,9%	7,35	6,55	9,63	0,24
Conductividad 20°C (µS/cm)	4238	147,2%	3856	133,9%	700,84	0	5941,13	504,63
Oxígeno disuelto (mg/L)	4238	147,2%	3856	133,9%	6,16	0,82	9,98	2,39
Turbidez (NTU)	4238	147,2%	3856	133,9%	32,94	4,58	984,58	80,60
Amonio (mg/L N)	4238	147,2%	3855	133,9%	0,34	0,01	2,92	0,29
Nitratos (mg/L NO3)	4238	147,2%	3856	133,9%	8,54	0	199,41	9,40
Fosfatos (mg/L P)	4238	147,2%	3852	133,8%	0,28	0	2,21	0,51
Fósforo total (mg/L P)	4238	147,2%	169	5,9%	0,10	0,1	0,1	0,00
Cloruros (mg/L Cl)	4238	147,2%	3856	133,9%	69,83	0	522,41	53,74
UV 254 (unid. Abs./m)	4238	147,2%	3856	133,9%	10,88	0	75,02	10,16
Potencial redox (mV)	4238	147,2%	3856	133,9%	349,94	249,16	418,04	39,60

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, ...)