



Red de alerta de calidad de aguas Confederación Hidrográfica del Ebro

**Proyecto SAICA Ebro** 

Informe mensual

**Abril 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 26 y 27 de abril. Arga en Echauri y Ororbia. 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			

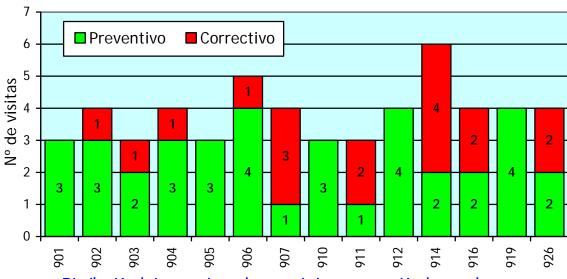
# **PEUSA**

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

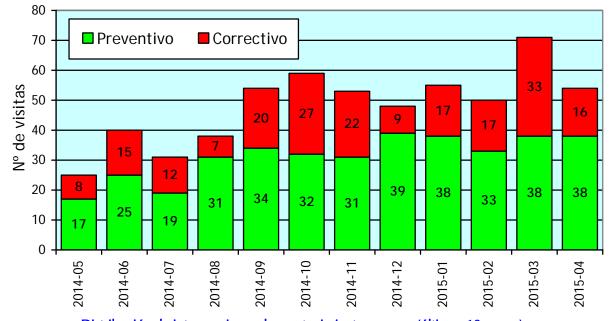
## 1.2 TRABAJOS DE MANTENIMIENTO

#### Visitas de mantenimiento realizadas

Durante el mes se han llevado a cabo 54 intervenciones de mantenimiento, en 14 estaciones con sistema de registro de partes instalado. En los siguientes gráficos se detalla el número de veces que se ha intervenido en cada estación durante el mes, y la evolución del número de intervenciones realizadas en los últimos 12 meses.



Distribución de intervenciones de mantenimiento por estación durante el mes



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

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

# Parada de estaciones

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

Estación	Fecha parada
908 - Ebro en Mendavia	08/10/12
913 - Segre en Ponts	20/11/12
918 - Aragón en Gallipienzo	16/10/12
921 - Ega en Andosilla	08/10/12
922 - Oca en Oña	23/10/12
927 - Guadalope en Calanda	1 <i>7</i> /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. Se encuentra operativa desde principios del mes de diciembre.

## Otras incidencias/actuaciones

Este mes no se destaca ninguna incidencia o actuación especial en este apartado.

### 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.

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.

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 abril se ha registrado un episodio:

• 26 y 27 de abril. Arga en Echauri y Ororbia. 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

Abril de 2015 Número de visitas registradas: 54

Estación: 901 - Ebro en Miranda	a	Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	H. entrada	8	8	Causa de la intervención
06/04/2015 ALETE	13:46	<b>~</b>		
15/04/2015 ALETE	12:04	<b>✓</b>		
29/04/2015 ALETE	13:06	<b>✓</b>		SEÑAL DE OXÍGENO EN CAIDA AL TENER POCO HCL LA GARRAFA DE BIOCIDA/CAMBIO LA SONDA DE PH/AÑADO A LA GARRAFA DE BIOCIDA 1/2 LITRO DE HCL Y UN POCO DE BIOCIDA/OBSERVAR SI HACE PICOS EL PH AL HACER LA LIMPIEZA
Estación: 902 - Ebro en Pignate Bocal)		Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	H. entrada	o		
08/04/2015 ALETE	17:25	Ш	<b>✓</b>	SEÑAL DE TURBIDEZ Y NITRATOS PLANA, NO ENTRABA AGUA, OBTURADA LA ENTRADA DE AGUA
16/04/2015 ALETE	17:07	<b>~</b>		
17/04/2015 ALETE	11:43	<b>~</b>		
24/04/2015 ALETE	12:28	<b>~</b>		
Estación: 903 - Arga en Echauri Fecha Técnico	i H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
08/04/2015 ALETE	12:26	<b>~</b>		
22/04/2015 ALETE	15:20	<b>~</b>		SIGUE DEL PARTE ANTERIOR QUE NO ME DEJABA GUARDAR POR SER DE SÓLO LECTURA
30/04/2015 XCASTELLA Y SROMERA	12:03			REPLANTEO DE TRASLADO DE ESTACIÓN DE RIADE. CAMBIO DE MODEM PONIENDO EL DE LLEIDA, SE CAMBIA PUERTO DE COM1 A COM5 Y SE HACEN CONEXIONES NUEVAS.
Estación: 904 - Gállego en Jaba Fecha Técnico	nrrella H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
07/04/2015 ALETE	11:54	<b>~</b>		
13/04/2015 ABENITO, ALETE	12:24	<b>✓</b>		
21/04/2015 ALETE	11:58	<b>~</b>		
27/04/2015 ALETE	11:54		<b>✓</b>	BOMBA PERISTÁLTICA DEL TOMAMUESTRAS CON FUGA DE ACEITE, QUITO LA BOMBA 5720 Y ME LA LLEVO PÀRA REPARAR Y COLOCO LA 5685
Estación: 905 - Ebro en Presa P	Pina H. entrada	Preventiv	Correctiv	
Fecha Técnico				Causa de la intervención
06/04/2015 ABENITO.	16:33	<b>V</b>		
17/04/2015 ABENITO	10:57	<b>✓</b>	Ш	

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina		Cor	
		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la intervención
24/04/2015 ABENITO.	11:26		
Estación: 906 - Ebro en Ascó		Co	
		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	, 8 8 8	Causa de la intervención
07/04/2015 ABENITO Y SROMERA	10:59		
14/04/2015 ABENITO.	12:08		
17/04/2015 SROMERA	9:56		OXÍGENO HA BAJADO EL VALOR. ME ENCUENTRO QUE LA
			BOMBA DEL MULTI NO ESTÁ FUNCIONANDO. PASO A MANUAL Y LUEGO A AUTOMÁTICO PARA QUE REINICIE TODO.
21/04/2015 ABENITO	13:02		
28/04/2015 ABENITO	12:10		
Estación: 907 - Ebro en Haro		П о	
		Corre	
		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la intervención
01/04/2015 ABENITO Y ALETE.	11:32		ESTACIÓN PARADA POR BOMBA DE RÍO AVERIADA/COLOCAMOS BOMBA 4M NUEVA
06/04/2015 ALETE	12:34		ESTACIÓN NO COMUNICA/PC COLGADO/RESET AL PC.
14/04/2015 ALETE	12:18		
28/04/2015 ALETE	15:37		SEÑAL DE OXÍGENO EN CAIDA/SONDA CON BARRILLO/ECHO
			A LA GARRAFA DE BIOCIDA 1/2 LITRO DE HCL Y UN POCO DE BIOCIDA PARA QUE LIMPIE MÁS, OBSERVAR SI AFECTA AL PH
Estación: 910 - Ebro en Xerta		ъ о	
		Corre	
		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la intervención
09/04/2015 LORENZO YUSTE	11:46		
15/04/2015 LORENZO YUSTE	12:27		
30/04/2015 LORENZO YUSTE	13:04		
Estación: 911 - Zadorra en Arce	9	Corr	
		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	'	Causa de la intervención
15/04/2015 ALETE	10:09		
20/04/2015 ALETE, ABENITO	12:47		ESTACIÓN NO COMUNICA, CAIDO INTERRUPTOR GENERAL 5QM1/LIMPIAMOS CAPTACIÓN DE HOJAS Y BOMBA DE RÍO,
			AUMENTAMOS SENSIBILIDAD DE 0,03 A 0,3
28/04/2015 ALETE	12:30		SEÑAL DE OXÍGENO BAJANDO/SONDA CON PRECIPITADO,
			PARA QUE LIMPIE MEJOR ECHO 1/2 LITRO DE HCL Y UN POCO DE BIOCIDA A LA GARRAFA DE LIMPIEZA, OBSERVAR SI
			APARECEN PIQUITOS DE PH AL HACER LA LIMPIEZA
Estación: 912 - Iregua en Islall	ana	Co	
		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	NO NO	Causa de la intervención
09/04/2015 ALETE	12:30		
14/04/2015 ALETE	16:22		

Estación: 912 - Iregua en Islalla	ana	Preventivo	
		reventivo	
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la intervención
20/04/2015 ABENITO Y ALETE	15:47	<b>✓</b>	
29/04/2015 ABENITO.	12:45	<b>V</b>	
29/04/2015 ABENITO.  Estación: 914 - Canal de Serós of Fecha Técnico	en Lleida	Pre	3
		Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada		: Causa de la intervención
06/04/2015 ABENITO	11:58	<b>V</b>	
08/04/2015 SROMERA	9:46		OXÍGENO DISTORSIONADO.
16/04/2015 ABENITO	11:56		EL GRAFICO DEL OX CAE, TIENE PRECIPITADO. PONGO MAS
			ACIDO Y UN POCO DE BIOCIDA. SACO LA ROSCA DEL ROCIADOR QUE ESTA ROTO EN EL BRAZO CENTRAL Y PONGO UNO.
22/04/2015 LORENZO YUSTE	13:43	<b>V</b>	]
29/04/2015 SROMERA	9:38		RETIRO MODEM PARA PROBARLO EN ECHAURI.
30/04/2015 SROMERA	17:31		COLOCO MODEM CINTERON QUE PROVIENE DE ECHAURI.
Estación: 916 - Cinca en Monzó	n	ъ,	
		Preventivo	
		ntiv	
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la intervención
08/04/2015 ABENITO.	12:00		
10/04/2015 ABENITO Y ALETE.	12:04		OXIGENO MAL, CAMBIAMOS ELECTROLITO Y MEMBRANA
16/04/2015 ABENITO.	14:44		CAMBIO DE SONDA DE OX. Y DE PLACA AMPLIFICADORA.
22/04/2015 LORENZO YUSTE	7:17		
Estación: 919 - Gállego en Villa	nueva	Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	ntivo	Causa de la intervención
07/04/2015 ALETE	16:50	<b>V</b>	causa de la intervencion
13/04/2015 ABENITO, ALETE	16:05	<b>V</b>	]
21/04/2015 ALETE	16:40	<b>V</b>	
27/04/2015 ALETE	17:01	<b>V</b>	
Estación: 926 - Alcanadre en Ba			
LStacion. 720 - Alcanadie en Da	allobal	Preventivo	
		entiv	
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la intervención
09/04/2015 ABENITO	11:58		
20/04/2015 SROMERA	14:16		SIN COMUNICACIÓN. DIFERENCIAL GENERAL ARMARIO EXTERIOR SALTADO. REARMO.
21/04/2015 LORENZO YUSTE	13:21		
22/04/2015 ABENITO	12:39		REVISION NITRATOS. EL APARATO LEE CONTINUAMENTE 27.4 EN LAS CALIBRACIONES, PERO LOS PATRONES SON DE 40 Y 20. CUANDO SOLO LOS LEES MIDE EL DE 20 18.5 Y EL DE 40 35.5.

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

#### Abril de 2015

# Nº de visitas para recogida de muestras: 9

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella								
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras					
07/04/2015 Alberto Lete	Solicitud CHE tomas semanales	07/04/2015 18:40:00	1					

#### Descripción de las muestras

JB-14. Son 21 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 30/03/15 13:00 y 07/04/15 13:00. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,24. Conductividad 20°C de la compuesta: 315  $\mu$ 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					
13/04/2015 Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	13/04/2015 17:50:00	1					

#### Descripción de las muestras

JB-15. Son 16 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 07/04/15 13:00 y 13/04/15 12:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,3. Conductividad 20°C de la compuesta: 314  $\mu$ 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		
21/04/2015 Alberto Lete	Solicitud CHE tomas semanales	21/04/2015 18:05:00	1		

#### Descripción de las muestras

JB-16. Son 20 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 13/04/15 12:30 y 21/04/15 13:00. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,22. Conductividad 20°C de la compuesta: 311  $\mu$ 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			
27/04/2015 Alberto Lete	Solicitud CHE tomas semanales	27/04/2015 18:45:00	1			

#### Descripción de las muestras

JB-17. Son 17 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 21/04/15 13:00 y 27/04/15 13:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,17. Conductividad 20°C de la compuesta: 323  $\mu$ S/cm.

#### Comentarios

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

	Estación: 919 - Gállego en Villanueva					
	Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras	
c	7/04/2015	Alberto Lete	Solicitud CHE tomas periódicas	07/04/2015 18:40:00	1	

#### Descripción de las muestras

V-16. Muestra formada por 23 botellas del tomamuestras (tomadas entre  $30/03/15\ 16:29\ y\ 07/03/15\ 10:12)$ .

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,26. Conductividad 20°C de la compuesta: 970 µS/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 13/04/2015 Alberto Benito Solicitud CHE tomas periódicas 13/04/2015 17:50:00 1

#### Descripción de las muestras

V-17. Muestra formada por 18 botellas del tomamuestras (tomadas entre 07/04/15 18:12 y 13/04/15 10:12).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,4. Conductividad 20°C de la compuesta: 1058  $\mu$ 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			
21/04/2015 Alberto Lete	Solicitud CHE tomas periódicas	21/04/2015 18:05:00	1			

#### Descripción de las muestras

V-18. Muestra formada por 24 botellas del tomamuestras (tomadas entre 13/04/15 18:12 y 21/04/15 10:12).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,47. Conductividad 20°C de la compuesta: 1537  $\mu$ 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			
27/04/2015 Alberto Lete	Solicitud CHE tomas periódicas	27/04/2015 18:45:00	1			

#### Descripción de las muestras

V-19. Muestra formada por 18 botellas del tomamuestras (tomadas entre 21/04/15 18:13 y 27/04/15 10:13).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,36. Conductividad 20°C de la compuesta: 1479  $\mu$ 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	Nº muestras		
09/04/2015 Alberto Benito	Solicitud CHE tomas periódicas	10/04/2015 8:35:00	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: 8,33. Conductividad 20°C de la simple: 1109  $\mu$ 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 el día 7 de abril 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)
<b>901</b> Miranda	No se ha ido esta semana				
902 Pignatelli	31/03/15 -17:30	<b>&lt;0,13</b> (0,01-0,04)	<b>10</b> (9-9) TURB = 30 NTU		
903 Echauri	31/03/15 -14:00	<b>&lt;0,13</b> (0,05-0,07)	<b>6</b> (6-7) TURB = 15 NTU		(**) 47,7
<b>904</b> Jabarrella	30/03/15 -14:00	<b>&lt;0,13</b> (0,02-0,04)			
<b>905</b> P. de Pina	No se ha ido esta semana				
<b>906</b> Ascó	31/03/15 -14:00	<b>&lt;0,13</b> (0,04-0,02)	<b>9</b> (9-9) TURB = 12 NTU		
<b>907</b> Haro	01/04/15 -14:00	<b>&lt;0,13</b> (0,01)			
908 Mendavia	09/10/12	Detenida temporalmente			
<b>909</b> Zaragoza	08/04/13	Detenida temporalmente			
910 Xerta	No se ha ido esta semana				(**)
911 Arce	No se ha ido esta semana				
<b>912</b> Islallana	No se ha ido esta semana				
913 Pons	20/11/12	Detenida temporalmente			
914 Lleida	26/03/15 -11:30	<b>&lt;0,13</b> (0,01-0,04)			
<b>916</b> Monzón	26/03/15 -15:45	<b>&lt;0,13</b> (0,02-0,04)			
918 Gallipienzo	16/10/12	Detenida temporalmente			
<b>919</b> Villanueva	No hay equipo de amonio en la estación				
921 Andosilla	09/10/12	Detenida temporalmente			
<b>922</b> Oña	23/10/12	Detenida temporalmente			
924 Ochánduri	04/04/13	Detenida temporalmente			
<b>926</b> Ballobar	30/03/15 -15:17	<b>&lt;0,13</b> (0,04-0,05)	<b>18</b> (17-17) TURB = 105 NTU		
928 Alcaine	17/10/12	Detenida temporalmente			
930 Cabañas	27/03/13	Detenida temporalmente			

<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.

<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).



#### 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.



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron el día 13 de abril de 2015

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH <sub>4</sub> ) (#)	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>901</b> Miranda	06/04/15 -16:00	(0,01-0,04)			
902 Pignatelli	08/04/15 -18:00	(0,01-0,02)	<b>13</b> (12-12) TURB = 20 NTU		
903 Echauri	08/04/15 -15:40	(0,04-0,07)	<b>5</b> (6-6) TURB = 12 NTU		(**) 46,1
904 Jabarrella	07/04/15 -13:30	(0,05-0,02)			
<b>905</b> P. de Pina	06/04/15 -17:35	(0,04-0,02)	<b>12</b> (12-12) TURB = 50 NTU	(*) <0,2 (0,10-0,10) TURB = 50 NTU	
<b>906</b> Ascó	07/04/15 -15:00	(0,03-0,01)	<b>10</b> (10-10) TURB = 9 NTU		
<b>907</b> Haro	06/04/15 -13:00	<b></b> (0,02-0,06)			
908 Mendavia	09/10/12	Detenida temporalmente			
909 Zaragoza	08/04/13	Detenida temporalmente			
910 Xerta	09/04/15 -16:30	(0,01)	<b>11</b> (15-15) TURB = 15 NTU		(**)
<b>911</b> Arce	No se ha ido esta semana				
912 Islallana	09/04/15 -16:00	<b></b> (0,04-0,05)			
<b>913</b> Pons	20/11/12	Detenida temporalmente			
<b>914</b> Lleida	06/04/15 -13:30	<b></b> (0,02-0,03)			
<b>916</b> Monzón	08/04/15 -16:00	<b></b> (0,02-0,03)			
918 Gallipienzo	16/10/12	Detenida temporalmente			
919 Villanueva	No hay equipo de amonio en la estación	·			
<b>921</b> Andosilla	09/10/12	Detenida temporalmente			
<b>922</b> Oña	23/10/12	Detenida temporalmente			
<b>924</b> Ochánduri	04/04/13	Detenida temporalmente			
<b>926</b> Ballobar	09/04/15 -15:22	<b></b> (0,01-0,02)	<b>26</b> (25-26) TURB = 30 NTU		
928 Alcaine	17/10/12	Detenida temporalmente			
930 Cabañas	27/03/13	Detenida temporalmente			

<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.

<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).

<sup>(#)</sup> En la columna correspondiente a los valores de amonio no aparecen los resultados de los análisis del laboratorio, debido a un problema con el equipo medidor, se espera que para la próxima semana el problema esté resuelto y ya se pueda disponer de dichos resultados.



#### 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.



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días 20 y 22 de abril 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>901</b> Miranda	15/04/15 -15:30	<b>&lt;0,13</b> (0,01-0,04)			
902 Pignatelli	17/04/15 -13:15	<b>&lt;0,13</b> (0,02-0,05)	<b>14</b> (13-13) TURB = 15 NTU		
903 Echauri	16/04/15 -15:00	<b>0,31</b> (0,14-0,10)	<b>4</b> (7-7) TURB = 8 NTU		(**)
904 Jabarrella	13/04/15 -14:30	<b>&lt;0,13</b> (0,02-0,04)			
<b>905</b> P. de Pina	17/04/15 -13:00	<b>&lt;0,13</b> (0,05-0,01)	<b>14</b> (14-15) TURB = 30 NTU	(*) <0,2 (0,07-0,06) TURB = 30 NTU	
<b>906</b> Ascó	14/04/15 -16:30	<b>&lt;0,13</b> (0,02-0,01)	<b>12</b> (11-11) TURB = 6 NTU		
<b>907</b> Haro	14/04/15 -14:40	<b>&lt;0,13</b> (0,04-0,05)			
908 Mendavia	09/10/12	Detenida temporalmente			
<b>909</b> Zaragoza	08/04/13	Detenida temporalmente			
910 Xerta	15/04/15 -15:45	<b>&lt;0,13</b> (0,04-0,02)	<b>11</b> (15-15) TURB = 10 NTU		(**)
911 Arce	15/04/15 -11:30	<b>0,13</b> (0,04-0,03)		(*) <b>0,2</b> (0,23-0,24) TURB = 8 NTU	
912 Islallana	14/04/15 -17:45	<b>&lt;0,13</b> (0,01-0,02)			
<b>913</b> Pons	20/11/12	Detenida temporalmente			
<b>914</b> Lleida	16/04/15 -13:00	No se tomó muestra			
<b>916</b> Monzón	16/04/15 -16:00	No se tomó muestra			
918 Gallipienzo	16/10/12	Detenida temporalmente			
919 Villanueva	No hay equipo de amonio en la estación				
<b>921</b> Andosilla	09/10/12	Detenida temporalmente			
<b>922</b> Oña	23/10/12	Detenida temporalmente			
<b>924</b> Ochánduri	04/04/13	Detenida temporalmente			
<b>926</b> Ballobar	No se ha ido esta semana				
928 Alcaine	17/10/12	Detenida temporalmente			
930 Cabañas	27/03/13	Detenida temporalmente			

<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.

<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).



#### 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.



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron el día 22 de abril de 2015

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₄)	Valor de Nitratos (mg/I NO <sub>3</sub> ) (#)	Valor de Fosfatos (mg/I PO <sub>4</sub> ) (#)	Lectura patrón de Absorbancia 254 nm (un. Abs/m)
<b>901</b> Miranda	06/04/15 -16:00	<b>&lt;0,13</b> (0,01-0,04)			
<b>902</b> Pignatelli	08/04/15 -18:00	<b>&lt;0,13</b> (0,01-0,02)			
903 Echauri	08/04/15 -15:40	<b>&lt;0,13</b> (0,04-0,07)			(**)
<b>904</b> Jabarrella	07/04/15 -13:30	<b>&lt;0,13</b> (0,05-0,02)			
<b>905</b> P. de Pina	06/04/15 -17:35	<b>0,18</b> (0,04-0,02)			
<b>906</b> Ascó	07/04/15 -15:00	<b>&lt;0,13</b> (0,03-0,01)			
<b>907</b> Haro	06/04/15 -13:00	<b>&lt;0,13</b> (0,02-0,06)			
908 Mendavia	09/10/12	Detenida temporalmente			
<b>909</b> Zaragoza	08/04/13	Detenida temporalmente			
910 Xerta	09/04/15 -16:30	< <b>0,13</b> (0,01)			(**)
911 Arce	No se ha ido esta semana				
912 Islallana	09/04/15 -16:00	<b>&lt;0,13</b> (0,04-0,05)			
<b>913</b> Pons	20/11/12	Detenida temporalmente			
<b>914</b> Lleida	06/04/15 -13:30	<b>&lt;0,13</b> (0,02-0,03)			
<b>916</b> Monzón	08/04/15 -16:00	<b>&lt;0,13</b> (0,02-0,03)			
918 Gallipienzo	16/10/12	Detenida temporalmente			
919 Villanueva	No hay equipo de amonio en la estación	·			
<b>921</b> Andosilla	09/10/12	Detenida temporalmente			
<b>922</b> Oña	23/10/12	Detenida temporalmente			
<b>924</b> Ochánduri	04/04/13	Detenida temporalmente			
<b>926</b> Ballobar	09/04/15 -15:22	<b>&lt;0,13</b> (0,01-0,02)			
928 Alcaine	17/10/12	Detenida temporalmente			
930 Cabañas	27/03/13	Detenida temporalmente			

<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.

<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).

<sup>(#)</sup> En la columna correspondiente a los valores de nitratos y fosfatos, no aparecen los resultados de los análisis del laboratorio, debido a que ya están registrados en un informe anterior.



#### 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.



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días 27 y 28 de abril 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/I PO <sub>4</sub> )	Lectura patrón de Absorbancia 254 nm (un. Abs/m)
<b>901</b> Miranda	No se ha ido esta semana				
<b>902</b> Pignatelli	24/04/15 -14:00	<b>&lt;0,13</b> (0,01-0,02)	<b>15</b> (14-14) TURB = 25 NTU		
903 Echauri	22/04/15 -16:00	<b>0,37</b> (0,15-0,20)	<b>5</b> (9-8) TURB = 8 NTU		(**) 50,1
904 Jabarrella	21/04/15 -13:30	<b>&lt;0,13</b> (0,01-0,04)			
<b>905</b> P. de Pina	24/04/15 -13:00	<b>&lt;0,13</b> (0,02-0,03)	<b>16</b> (16-16) TURB = 30 NTU	(*) <0,2 (0,08) TURB = 30 NTU	
<b>906</b> Ascó	21/04/15 -14:30	<b>&lt;0,13</b> (0,02-0,01)	<b>11</b> (11-11) TURB = 4 NTU		
<b>907</b> Haro	No se ha ido esta semana				
908 Mendavia	09/10/12	Detenida temporalmente			
<b>909</b> Zaragoza	08/04/13	Detenida temporalmente			
<b>910</b> Xerta	No se ha ido esta semana				(**)
911 Arce	20/04/15 -15:30	<b>&lt;0,13</b> (0,09-0,07)		(*) <b>0,3</b> (0,26-0,27) TURB = 5 NTU	
<b>912</b> Islallana	20/04/15 -16:01	<b>&lt;0,13</b> (0,01-0,02)			
<b>913</b> Pons	20/11/12	Detenida temporalmente			
<b>914</b> Lleida	22/04/15 -16:25	<b>&lt;0,13</b> (0,04-0,04)			
<b>916</b> Monzón	22/04/15 -09:35	<b>&lt;0,13</b> (0,01-0,01)			
918 Gallipienzo	16/10/12	Detenida temporalmente			
<b>919</b> Villanueva	No hay equipo de amonio en la estación				
<b>921</b> Andosilla	09/10/12	Detenida temporalmente			
<b>922</b> Oña	23/10/12	Detenida temporalmente			
<b>924</b> Ochánduri	04/04/13	Detenida temporalmente			
<b>926</b> Ballobar	22/04/15 -12:38	<b>&lt;0,13</b> (0,02-0,04)	<b>30</b> (28) TURB = 75 NTU		
928 Alcaine	17/10/12	Detenida temporalmente			
<b>930</b> Cabañas	27/03/13	Detenida temporalmente			

<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.

<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).



#### 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.



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días 4 y 5 de mayo 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)
<b>901</b> Miranda	29/04/15 -15:30	<b>&lt;0,13</b> (0,02-0,01)			
<b>902</b> Pignatelli	No se ha ido esta semana				
903 Echauri	30/04/15 -12:00	No se tomó muestra			(**)
904 Jabarrella	27/04/15 -13:30	<b>&lt;0,13</b> (0,01-0,02)			
<b>905</b> P. de Pina	No se ha ido esta semana				
<b>906</b> Ascó	28/04/15 -14:10	<b>&lt;0,13</b> (0,04-0,02)	<b>12</b> (11-11) TURB = 5 NTU		
<b>907</b> Haro	28/04/15 -16:30	<b>&lt;0,13</b> (0,01-0,04)			
908 Mendavia	09/10/12	Detenida temporalmente			
<b>909</b> Zaragoza	08/04/13	Detenida temporalmente			
<b>910</b> Xerta	30/04/15 -16:00	No se dispone de esa muestra			(**) 46,1
<b>911</b> Arce	28/04/15 -14:14	<b>&lt;0,13</b> (0,06-0,05)		(*) <b>0,4</b> (0,38-0,39) TURB = 8 NTU	
<b>912</b> Islallana	29/04/15 -16:00	<b>&lt;0,13</b> (0,02-0,04)			
<b>913</b> Pons	20/11/12	Detenida temporalmente			
<b>914</b> Lleida	30/04/15 -17:30	No se tomó muestra			
<b>916</b> Monzón	No se ha ido esta semana				
918 Gallipienzo	16/10/12	Detenida temporalmente			
<b>919</b> Villanueva	No hay equipo de amonio en la estación				
<b>921</b> Andosilla	09/10/12	Detenida temporalmente			
<b>922</b> Oña	23/10/12	Detenida temporalmente			
<b>924</b> Ochánduri	04/04/13	Detenida temporalmente			
<b>926</b> Ballobar	No se ha ido esta semana				
928 Alcaine	17/10/12	Detenida temporalmente			
930 Cabañas	27/03/13	Detenida temporalmente			

<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.

<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).



#### 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.



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días 11 y 12 de mayo 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)
<b>901</b> Miranda	No se ha ido esta semana				
902	No se ha ido esta				
Pignatelli	semana				
903 Echauri	07/05/15 -16:17	<b>0,21</b> (0,09-0,18)	<b>4</b> (8-8) TURB = 12 NTU		(**) 50,5
<b>904</b> Jabarrella	04/05/15 -13:30	<b>&lt;0,13</b> (0,01-0,02)			
<b>905</b> P. de Pina	08/05/15 -14:00	<b>&lt;0,13</b> (0,01-0,05)	<b>13</b> (13-12) TURB = 70 NTU	(*)<0,2 (0,08-0,09) TURB = 70 NTU	
<b>906</b> Ascó	05/05/15 -14:30	<b>&lt;0,13</b> (0,01-0,02)	<b>11</b> (10-10) TURB = 5 NTU		
<b>907</b> Haro	No se ha ido esta semana				
908 Mendavia	09/10/12	Detenida temporalmente			
<b>909</b> Zaragoza	08/04/13	Detenida temporalmente			
910 Xerta	30/04/15 -16:00	<b>&lt;0,13</b> (0,04-0,01)	<b>8</b> (14-15) <b>(#)</b> TURB = 10 NTU		(**) 46,1
911 Arce	06/05/15 -15:30	<b>0,22</b> (0,07-0,07)		(*) <b>0,4</b> (0,39-0,37) TURB = 8 NTU	
<b>912</b> Islallana	06/05/15 -17:00	No se tomó muestra			
<b>913</b> Pons	20/11/12	Detenida temporalmente			
914 Lleida	06/05/15 -13:30	<b>0,17</b> (0,01-0,02)			
<b>916</b> Monzón	06/05/15 - 09:30	<b>&lt;0,13</b> (0,01-0,01)			
918 Gallipienzo	16/10/12	Detenida temporalmente			
<b>919</b> Villanueva	No hay equipo de amonio en la estación				
921 Andosilla	09/10/12	Detenida temporalmente			
<b>922</b> Oña	23/10/12	Detenida temporalmente			
924 Ochánduri	04/04/13	Detenida temporalmente			
<b>926</b> Ballobar	05/05/15 -12:10	<b>&lt;0,13</b> (0,01-0,01)	<b>28</b> (28-28) TURB = 50 NTU		
928 Alcaine	17/10/12	Detenida temporalmente			
930 Cabañas	27/03/13	Detenida temporalmente			

<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.

(#) La discrepancia de valores observada en la medida de nitratos correspondiente a la muestra tomada en Xerta, probablemente se deba al espacio de tiempo existente entre la toma de muestra y el análisis en el laboratorio.

<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).



#### 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.

# 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

Abril de 2015

Tipo de incidencia: Calidad

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 20/04/2015 Cierre: 21/04/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 20/04/2015 La estación ha estado detenida por turbidez muy elevada entre las 12:00 del 19/abr y las

00:30 del 20/abr. Actualmente valores sobre 40 NTU.

Inicio: 28/04/2015 Cierre: 29/04/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/04/2015 Máximo sobre 150 NTU a las 23:30 del 27/abr. Actualmente sobre 70 NTU, en descenso.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 16/04/2015 Cierre: 20/04/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 16/04/2015 Señal en aumento, sobre 0,2 mg/L NH4. Relacionado con el pico de amonio observado aguas

arriba en Ororbia.

Comentario: 17/04/2015 Señal en aumento. Actualmente sobre 0,55 mg/L NH4. No se observan afecciones

significativas en otros parámetros.

Inicio: 20/04/2015 Cierre: 21/04/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 20/04/2015 Aumento de unos 500 μS/cm hasta alcanzar valores sobre 1300 μS/cm sobre las 10:45 del

19/abr. Asociado a variaciones en el caudal. Actualmente sobre 750  $\mu$ S/cm.

Inicio: 20/04/2015 Cierre: 21/04/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 20/04/2015 Se alcanzaron valores sobre 0,55 mg/L NH4 hacia las 09:00 del 17/abr. Sin afecciones

significtivas en otros parámetros.

Inicio: 24/04/2015 Cierre: 27/04/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 24/04/2015 Máximo sobre 0,75 mg/L NH4 a las 08:30 del 23/abr. Desde entonces la señal ha bajado para

repuntar hacia las 21:00 del mismo día. Actualmente sobre 0,35 mg/L, en aumento.

Relacionado con el pico de amonio observado en Ororbia, aguas arriba.

Inicio: 27/04/2015 Cierre: 28/04/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 27/04/2015 Máximo sobre 1260 μS/cm 06:00 a las del 27/abr. Actualmente sobre 660 μS/cm. Coincidente

con variaciones del caudal.

Inicio: 27/04/2015 Cierre: 28/04/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

Comentario: 27/04/2015 Máximo sobre 2,30 mg/L NH4 a las 00:30 del 27/abr. Actualmente sobre 0,85 mg/L NH4.

Coincidente con un aumento del caudal de unos 25 m3/s. Alteraciones coincidentes en otros parámetros. Asociado a un pico de amonio observado aguas arriba en Ororbia unas horas

antes.

Inicio: 28/04/2015 Cierre: 29/04/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 28/04/2015 Tras alcanzar valores sobre 1260 µS/cm en la madrugada del 27/abr la señal ha descendido

hasta los 410 µS/cm actuales. Asociado a aumento del caudal.

Inicio: 28/04/2015 Cierre: 29/04/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/04/2015 Máximo sobre 90 NTU a las 20:15 del 27/abr. Actualmente sobre 50 NTU, en descenso.

Asociado a variaciones del caudal.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 17/11/2014 Cierre: Abierta 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.

#### Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 17/11/2014 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Observación 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. 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. Comentario: 11/12/2014 Se han reducido las oscilaciones en la señal de turbidez, al igual que las de nivel en el 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. Pico puntual sobre 30 NTU a las 05:30 del 16/ene. Actualmente sobre 10 NTU. Las Comentario: 16/01/2015 variaciones en el nivel del embalse llegan a ser de 1,5 m. Pico sobre 300 NTU a las 23:45 del 16/ene, rápidamente recuperado, Previamente la señal Comentario: 19/01/2015 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. La señal se sitúa sobre 20 NTU actualmente. En aumento. El nivel ha subido en el embalse Comentario: 10/02/2015 sobre 0.5 m desde el mediodía del 9/feb. Comentario: 11/02/2015 Máximo sobre 25 NTU a las 06:00 del 11/feb. Actualmente sobre 15 NTU, en descenso. Coincide con oscilaciones en el nivel del embalse.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 17/11/2014 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Observación 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. 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. Actualmente sobre 60 NTU. Durante el fin de semana se han alcanzado valores entre 80 y 100 Comentario: 02/03/2015 NTU. Desde la tarde del 1/mar el nivel en el embalse ha aumentado unos 0,75 m. Pico sobre 160 NTU a las 00:00 del 3/mar. Actualmente valores sobre 200 NTU, aunque la **Comentario**: 03/03/2015 evolución de la señal es dudosa. Nivel estable en el embalse. Comentario: 04/03/2015 Sin alteraciones reseñables. Comentario: 16/03/2015 Pico sobre 50 NTU a las 15:15 del 13/mar, coincidiendo con una rápida caída del nivel en el embalse de casi 1 m. Actualmente por debajo de 10 NTU. Pico muy puntual, de 20 NTU, sobre las 6:00 del 17/mar. Las variaciones diarias de nivel en el Comentario: 17/03/2015 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 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. Se han alcanzado valores superiores a 495 NTU y la estación se ha detenido entre las 22:45 **Comentario**: 25/03/2015 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. Comentario: 26/03/2015 Pico sobre 70 NTU a las 21:45 del 25/mar. Actualmente sobre 10 NTU. Oscilaciones diarias en el nivel del embalse superiores a 1 m. Comentario: 27/03/2015 Pico ligeramente superior a 30 NTU a las 19:45 del 26/mar. Actualmente por debajo de 10 NTU. Oscilaciones diarias en el nivel del embalse en torno a 1 m. **Comentario**: 30/03/2015 Máximo sobre 150 NTU a las 02:15 del 29/mar. Actualmente valores inferiores a 10 NTU. 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.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 17/11/2014 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

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.

Inicio: 08/04/2015 Cierre: 09/04/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 08/04/2015 Pico que no alcanza los 0,2 mg/L NH4 a las 18:00 del 7/abr. Ya recuperado. Sin otras

alteraciones en el restos de parámetros.

Inicio: 13/04/2015 Cierre: 14/04/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 13/04/2015 Máximo sobre 480 μS/cm a las 00:45 del 13/abr. Actualmente sobre 380 μS/cm. Oscilaciones

de nivel en el embalse superiores a 1 m.

Inicio: 21/04/2015 Cierre: 22/04/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 21/04/2015 Pico sobre 0,25 mg/L NH4 a las 06:00 del 21/abr. Actualmente sobre 0,1 mg/L NH4. Sin

afecciones en otros parámetros. Asociado a un descenso de nivel de unos 2 m.

Inicio: 27/04/2015 Cierre: 28/04/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/04/2015 Los máximos de la curva alcanzan los 400 µS/cm.

Inicio: 27/04/2015 Cierre: 28/04/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 27/04/2015 Máximo sobre 0,45 mg/L NH4 a las 05:00 del 25/abr. Actualmente sobre 0,05 mg/L NH4.

Inicio: 28/04/2015 Cierre: 29/04/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/04/2015 Pico sobre 100 NTU a las 05:00 del 28/abr, rápidamente recuperado. Actualmente sobre 10

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

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 30/03/2015 Cierre: 07/04/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/03/2015 Valores sobre 100 NTU. Se dispone de datos de los analizadores desde las 11:00 del 28/mar.

Comentario: 31/03/2015 Oscila entre 100 y 125 NTU.

Comentario: 06/04/2015 Valores sobre 90 NTU.

Inicio: 31/03/2015 Cierre: 01/04/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 31/03/2015 Aumento de la señal de unos 125 μS/cm, con dos picos sobre 800 μS/cm en la mañana y

tarde del 30/mar. Coinciden con descensos en las señales de pH, turbidez y oxígeno.

Inicio: 06/04/2015 Cierre: 14/04/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 06/04/2015 Valores sobre 900 μS/cm. En ascenso desde el 2/abr.
 Comentario: 08/04/2015 Supera los 900 μS/cm. En ascenso desde el 2/abr.

Comentario: 10/04/2015 Valores sobre 1000 μS/cm. En ascenso desde el 2/abr.

Comentario: 13/04/2015 Valores próximos a 1100 µS/cm. En ascenso desde el 2/abr.

Inicio: 10/04/2015 Cierre: 13/04/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 10/04/2015 Valores sobre 60 NTU.

Inicio: 15/04/2015 Cierre: 20/04/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/04/2015 Durante la mañana y la tarde del 14/abr se han dado varios picos, algunos sobre 150 NTU,

que se recuperan rápidamente. En observación.

Comentario: 16/04/2015 Desde el 13/abr se dan diariamente entre las 12:00 y las 18:00 varios picos, algunos sobre

150 NTU, que se recuperan rápidamente. En observación.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 20/04/2015 Cierre: 22/04/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 20/04/2015 Máximo cercano a 0,6 mg/L NH4 a las 04:45 del 19/abr. Coincidente con un pico de fosfatos

sobre 0,25 mg/L PO4 y ligeras variaciones en la turbidez y oxígeno disuelto.

Comentario: 21/04/2015 Máximo cercano a 0,3 mg/L NH4 a las 04:30 del 21/abr. Actualmente sobre 0,1 mg/L NH4.

Sin afecciones en otros parámetros.

Inicio: 21/04/2015 Cierre: 22/04/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 21/04/2015 Señal sobre 75 NTU, en aumento.

Inicio: 22/04/2015 Cierre: 24/04/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 22/04/2015 Máximo sobre 160 NTU a las 13:30 del 21/abr. Actualmente sobre 60 NTU.

Inicio: 29/04/2015 Cierre: 30/04/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 29/04/2015 Sobre 75 NTU, en aumento.

Inicio: 30/04/2015 Cierre: 04/05/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/04/2015 Máximo sobre 180 NTU a las 20:00 del 29/abr. Actualmente sobre 105 NTU, en descenso.

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 µg/L. No se ha observado en la estación de Flix ningún movimiento similar.

Comentario: 08/01/2015 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.

Comentario: 21/11/2014 Sin variaciones relevantes.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 09/09/2014 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Observación 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 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 Comentario: 10/03/2015 Ha descendido a valores sobre 55 NTU. El caudal también ha bajado y se sitúa sobre 1600 **Comentario:** 11/03/2015 La señal ha descendido a valores sobre 45 NTU. Descenso asociado del caudal de unos 250 m3/s, hasta valores sobre 1360 m3/s. Comentario: 12/03/2015 Señal sobre 30 NTU. Descenso asociado del caudal de unos 300 m3/s, hasta valores sobre 1050 m3/s. Comentario: 13/03/2015 Valores sobre 25 NTU. Caudal sobre 720 m3/s, tras descender más de 300 m3/s en 24 horas. Comentario: 16/03/2015 Sin incidencias reseñables. Comentario: 24/03/2015 La señal ha alcanzado los 20 NTU. Asociado a un aumento del caudal de unos 250 m3/s, hasta alcanzar los 700 m3/s. Comentario: 26/03/2015 Valores sobre 30 NTU, señal estable. Caudal sobre 1430 m3/s, sin variaciones. Comentario: 27/03/2015 Descenso de la señal a valores por debajo de 20 NTU. Asociado a un descenso del caudal de unos 250 m3/s.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

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

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.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 27/03/2015 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 27/03/2015 Descenso de la señal a valores sobre 30 NTU. Relacionado con la disminución de caudal

observada aguas arriba, en Ascó.

Comentario: 31/03/2015 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 21/04/2015 En la madrugada del 21/abr se han alcanzado valores sobre 25 NTU. Actualmente sobre 20

NTU.

**Comentario:** 22/04/2015 Oscila entre 15 y 25 NTU. **Comentario:** 24/04/2015 Oscila entre 20 y 30 NTU.

Comentario: 27/04/2015 Se han alcanzado valores sobre 70 NTU en la tarde del 26/abr. Actualmente sobre 40 NTU.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 22/04/2015 Cierre: 24/04/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 22/04/2015 La señal ha alcanzado valores sobre 0,55 mg/L NH4 a las 05:00 del 22/abr y actualmente se

mantiene estable sobre esos valores. Descenso asociado en la señal de oxígeno de poca

entidad.

Inicio: 29/04/2015 Cierre: 30/04/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 29/04/2015 Señal en aumento desde primeras horas del 29/abr, sobre 0,3 mg/L NH4. La señal de fosfatos

también está aumentando y se sitúa sobre 0,45 mg/L PO4.

Inicio: 30/04/2015 Cierre: 04/05/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/04/2015 Máximo sobre 0,65 mg/L NH4 a las 17:00 del 29/abr. Ligero descenso asociado de la señal de

oxígeno. Actualmente sobre 0,2 mg/L NH4, en descenso. Unas 3 horas antes la señal de

fosfatos alcanzó valores cercanos a 0,5 mg/L PO4.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 24/04/2015 Cierre: 27/04/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 24/04/2015 Máximo sobre 130 NTU a las 21:30 del 22/abr. Actualmente sobre 10 NTU.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 20/04/2015 Cierre: 21/04/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 20/04/2015 Máximo sobre 70 NTU a las 17:00 del 17/abr. Actualmente sobre 20 NTU. Asociado a un

descenso del nivel de unos 50 cm.

Inicio: 29/04/2015 Cierre: 30/04/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 29/04/2015 Aumento de la señal superior a 200 µS/cm, situándose actualmente sobre 620 µS/cm.

Asociado a un descenso de nivel en el canal superior a 1 m.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 30/04/2015 Cierre: 05/05/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/04/2015 Máximo ligeramente superior a 700 µS/cm a las 03:00 del 29/abr. Actualmente sobre 560

µS/cm. Asociado a un descenso de nivel en el canal de unos 1,75 m entre la medianoche y las

. 18:00 del 29/abr. Desde entonces el nivel sube rápidamente.

Inicio: 30/04/2015 Cierre: 04/05/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/04/2015 Máximo sobre 80 NTU a las 05:15 del 30/abr. Ha descendido rápidamente pero ahora repunta

y se sitúa sobre 70 NTU. Asociado a un incremento de nivel rápido en el canal de aproximadamente 1 m y un pequeño pico de amonio que no alcanza los 0,2 mg/L NH4.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 15/04/2015 Cierre: 16/04/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/04/2015 Aumento de unos 200 µS/cm en la señal en la tarde del 14/abr hasta alcanzar valores actuales

sobre 900 µS/cm. Asociado a un descenso de nivel de unos 15 cm.

Inicio: 16/04/2015 Cierre: 17/04/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 16/04/2015 Valores por encima de 1000 µS/cm.

Inicio: 17/04/2015 Cierre: 20/04/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/04/2015 Máximo sobre 0,2 mg/L NH4 a las 23:00 del 16/abr, rápidamente recuperado. Actualmente

valores por debajo de 0,05 mg/L NH4.

Inicio: 21/04/2015 Cierre: 22/04/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 21/04/2015 Máximo sobre 0,55 mg/L NH4 a las 01:00 del 21/abr. Sin afecciones en otros parámetros.

Asociado a una muy ligera variación de nivel.

Inicio: 27/04/2015 Cierre: 28/04/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/04/2015 Los máximos de la curva superan los  $1000~\mu\text{S/cm}$ .

Inicio: 29/04/2015 Cierre: 30/04/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 29/04/2015 Descenso de unos 250  $\mu$ S/cm desde las 21:00 del 28/abr. Actualmente sobre 760  $\mu$ S/cm.

Asociado a un aumento del nivel de unos 10 cm.

Estación: 919 - Gállego en Villanueva

Inicio: 06/04/2015 Cierre: 15/04/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Oscilaciones acusadas

 $\textbf{Comentario:} \quad 06/04/2015 \quad \text{Oscilaciones diarias entre 800 y 1200 } \mu\text{S/cm. La turbidez oscila entre 30 y 60 NTU}.$ 

Relacionado con variaciones de nivel en el azud superiores a 25 cm.

Comentario: 07/04/2015 Oscilaciones diarias entre 700 y 1200 μS/cm. Relacionado con variaciones de nivel en el azud

superiores a 50 cm.

 $\textbf{Comentario:} \quad 08/04/2015 \quad \text{Oscilaciones diarias entre 700 y 1200 } \mu\text{S/cm. La turbidez oscila entre 20 y 50 NTU de forma}$ 

coincidente. Relacionado con variaciones de nivel en el azud superiores a 25 cm.

 $\textbf{Comentario:} \quad 09/04/2015 \quad \text{Las oscilaciones diarias de nivel en el azud llegan a 50 cm, las de conductividad a 500 $\mu$Cm,} \\$ 

y las de turbidez a 30 NTU.

Inicio: 15/04/2015 Cierre: 16/04/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia ascendente

 $\textbf{Comentario:} \quad 15/04/2015 \quad \text{Valores por encima de 1400 } \mu \text{S/cm, en aumento desde la mañana del 14/abr. Las oscilaciones}$ 

de nivel en el azud han remitido.

Inicio: 16/04/2015 Cierre: 17/04/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

 $\textbf{Comentario:} \quad 16/04/2015 \quad \text{Pico sobre 1900 } \mu\text{S/cm a las 21:30 del 15/abr. Actualmente sobre 1675 } \mu\text{S/cm, en descenso.}$ 

Inicio: 28/04/2015 Cierre: 29/04/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia ascendente

 $\textbf{Comentario:} \quad 28/04/2015 \quad \text{Sobre 1600 } \mu \text{S/cm}. \text{ En aumento desde \'ultimas horas del 26/abr}.$ 

Inicio: 30/04/2015 Cierre: 04/05/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 30/04/2015 Señal por encima de 1760 µS/cm. Ascenso superior a 200 µS/cm desde la mañana del 29/abr.

Sin variaciones importantes en el nivel del azud.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 27/03/2015 Cierre: 10/04/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/03/2015 Valores sobre 140 NTU, bajando. Descenso del caudal de unos 10 m3/s desde el día 24/mar.

 Comentario:
 30/03/2015
 Sobre 100 NTU.

 Comentario:
 01/04/2015
 Sobre 85 NTU.

 Comentario:
 07/04/2015
 Entre 60 y 70 NTU.

 Comentario:
 08/04/2015
 Sobre 60 NTU.

Comentario: 09/04/2015 Ligeramente por encima de 50 NTU, en tendencia descendente.

Inicio: 06/04/2015 Cierre: Abierta 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.

Inicio: 21/04/2015 Cierre: 22/04/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 21/04/2015 Valores sobre  $1300 \mu S/cm$ .

Inicio: 21/04/2015 Cierre: 06/05/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 21/04/2015 Sobre 125 NTU. **Comentario:** 22/04/2015 Sobre 75 NTU.

Comentario: 28/04/2015 Sobre 100 NTU, señal en aumento.

Comentario: 29/04/2015 Sobre 80 NTU.

#### 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.

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 μg/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.

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.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

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

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.

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.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

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

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.

Inicio: 28/04/2015 Cierre: 29/04/2015 Equipo: pH Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 28/04/2015 Aumento de unas 0,5 unidades coincidiendo con variaciones en el caudal observadas en Ascó.

Aumento de unos 2 mg/L en la señal de oxigeno.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 27/04/2015 Cierre: 28/04/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 27/04/2015 Máximo sobre 0,35 mg/L N a las 18:00 del 26/abr. Descenso asociado del potencial redox de

unos 150 mV. Actualmente valores por debajo de 0,05 mg/L N.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 17/04/2015 Cierre: 20/04/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 17/04/2015 Sobre 65 NTU, en aumento.

Inicio: 27/04/2015 Cierre: 28/04/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 27/04/2015 Máximo sobre 550 NTU a las 14:30 del 26/abr. Rápidamente recuperado, actualmente sobre

20 NTU. Alteraciones simultáneas puntuales en otros parámetros.

Inicio: 28/04/2015 Cierre: 29/04/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

 $\textbf{Comentario:} \quad 28/04/2015 \quad \text{R\'apido aumento de unos } 600 \; \mu\text{S/cm hasta valores actuales sobre } 1900 \; \mu\text{S/cm desde la noche}$ 

del 27/abr. La señal sigue subiendo actualmente.

Inicio: 30/04/2015 Cierre: 04/05/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 30/04/2015 La señal ha descendido más de 900 µS/cm desde la mañana del 28/abr, situándose ahora

sobre 1000 µS/cm.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 24/04/2015 Cierre: 27/04/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 24/04/2015 Máximo sobre 1,25 mg/L N a las 18:30 del 23/abr. Rápidamente recuperado. Sin afecciones

en otros parámetros.

Inicio: 27/04/2015 Cierre: 28/04/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 27/04/2015 Máximo sobre 250 NTU a las 02:30 del 27/abr. Actualmente sobre 70 NTU. Alteraciones

simultáneas en otros parámetros

Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Inicio: 17/04/2015 Cierre: 20/04/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/04/2015 Máximo sobre 715 NTU en la madrugada del 17/abr. Actualmente sobre 140 NTU, en

descenso.

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

Inicio: 27/04/2015 Cierre: 29/04/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 27/04/2015 Valores sobre 70 NTU a las 05:30 del 27/abr. Actualmente sobre 55 NTU, en descenso.

Coincide con un aumento del nivel de unos 40 cm.

Comentario: 28/04/2015 Máximo sobre 120 NTU a las 10:30 del 27/abr. Actualmente sobre 30 NTU. Asociado a

variaciones del nivel. Alteraciones en el resto de parámetros. La señal de amonio ha alcanzado

los 0,2 mg/L N.

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

Inicio: 17/04/2015 Cierre: 20/04/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/04/2015 Máximo sobre 0,3 mg/L N a las 21:30 del 16/abr. Actualmente sobre 0,15 mg/L N.

Inicio: 27/04/2015 Cierre: 28/04/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 27/04/2015 Dos picos sobre 0,3 y 0,35 mg/L a las 15:30 y 22:30, respectivamente, del 26/abr. Sin

alteraciones significativas en otros parámetros.

Inicio: 28/04/2015 Cierre: 29/04/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/04/2015 Máximo sobre 200 NTU a las 19:00 del 27/abr. Actualmente sobre 20 NTU. La señal de

amonio alcanzó los 0,2 mg/L N. Asociado a ligeras variaciones en el nivel.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 06/04/2015 Cierre: 07/04/2015 Equipo: pH Incidencia: Picos importantes

Comentario: 06/04/2015 Incremento rápido de la señal de 0,5 unidades sobre las 13:00 del 5/abr, ya recuperado.

Asociado a importantes variaciones de oxígeno y temperatura. MUY DUDOSO.

Inicio: 15/04/2015 Cierre: 28/04/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/04/2015 Máximo sobre 0,55 mg/L N a las 21:00 del 14/abr. Sin afecciones significativas en el resto de

parámetros. Actualmente señal sobre 0,20 mg/L N.

Comentario: 16/04/2015 Máximo sobre 1,10 mg/L N a las 23:00 del 15/abr. Asociado a ligeros descensos en otros

parámetros. Actualmente sobre 0,65 mg/L N, en descenso.

Comentario: 17/04/2015 La señal repuntó hasta 0,85 mg/L N a las 13:40 del 16/abr, tras haberse recuperado de los

valores por encima de 1 mg/L N de últimas horas del 15/abr. Actualmente sobre 0,05 mg/L N.

**Comentario:** 20/04/2015 Un pico sobre 0,65 mg/L N a las 21:00 del 18/abr y otro sobre 0,75 mg/L a las 23:00 del

19/abr. Actualmente sobre 0,5 mg/L N, en descenso.

Comentario: 21/04/2015 Máximo sobre 1,2 mg/L N a las 23:00 del 20/abr. Actualmente sobre 0,6 mg/L N, en

descenso. Ligeros descensos asociados en otros parámetros.

Comentario: 22/04/2015 Máximo sobre 1,2 mg/L N a las 23:00 del 21/abr. Actualmente sobre 0,6 mg/L N, en

descenso. Sin afecciones relevantes en otros parámetros. Desde el 18/abr se observan picos

de distinta entidad en esta misma franja horaria.

Comentario: 24/04/2015 Máximo sobre 1,1 mg/L N a las 20:30 del 22/abr. Sin afecciones relevantes en otros

parámetros. Señal actualmente sobre 0,1 mg/L N.

Comentario: 27/04/2015 Máximo sobre 4 mg/L N a las 17:20 del 26/abr. Actualmente sobre 0,1 mg/L N. Alteraciones

en otros parámetros aunque los gráficos aparecen bastante distorsionados.

Inicio: 17/04/2015 Cierre: 21/04/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

 $\textbf{Comentario:} \quad 17/04/2015 \quad \text{La señal ha aumentado hasta alcanzar los 800 } \mu\text{S/cm hacia las } 22:30 \text{ del } 16/\text{abr, tras subir}$ 

unos 300  $\mu\text{S/cm}$  desde las 06:00 del 16/abr. Coincidiendo con el máximo, la señal de pH

sufrió una ligera bajada, rápidamente recuperada.

 $\textbf{Comentario:} \quad 20/04/2015 \quad \text{Valores ligeramente por encima de } 1000 \ \mu\text{S/cm a las } 07:30 \ \text{del } 19/\text{abr. Actualmente valores}$ 

sobre 750 µS/cm.

Inicio: 24/04/2015 Cierre: 28/04/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 24/04/2015 Máximo sobre 1170 μS/cm a las 02:30 del 23/abr, tras aumentar unos 200 μS/cm en dos

horas. Actualmente valores sobre 850 µS/cm.

Inicio: 28/04/2015 Cierre: 29/04/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/04/2015 Máximo sobre 90 NTU a las 19:00 del 27/abr. Actualmente sobre 25 NTU, en descenso.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 30/03/2015 Cierre: 01/04/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 30/03/2015 Distorsiones puntuales en la señal que no impiden su seguimiento.

Inicio: 01/04/2015 Cierre: 06/04/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 01/04/2015 Salto de casi 4 mg/L en la señal tras el mantenimiento del 31/mar.

Inicio: 06/04/2015 Cierre: 09/04/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 06/04/2015 Señal totalmente plana desde el 2/abr.

Inicio: 13/04/2015 Cierre: 20/04/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 13/04/2015 Descenso constante de la señal.Comentario: 14/04/2015 No se considera correcta la señal.

Inicio: 20/04/2015 Cierre: 27/04/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 20/04/2015 Aparecen picos puntuales que distorsionan la señal aunque no impiden su seguimiento.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 16/04/2015 Cierre: 17/04/2015 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 16/04/2015 Señal en constante aumento. En observación.

Inicio: 22/04/2015 Cierre: 24/04/2015 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 22/04/2015 Señal en aumento. La turbidez apenas varía.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 30/03/2015 Cierre: 01/04/2015 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 30/03/2015 Distorsiones puntuales que no impiden el seguimiento de la señal.

Inicio: 28/04/2015 Cierre: 05/05/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 28/04/2015 La señal presenta demasiados altibajos.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 31/03/2015 Cierre: 01/04/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 31/03/2015 Alteraciones / oscilaciones con aspecto dudoso en las señales de calidad. Pendiente de

verificar. Se seguirá la evolución.

Inicio: 07/04/2015 Cierre: 08/04/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 07/04/2015 Salto de unos 40 NTU en la señal tras el mantenimiento del 6/abr. La absorbancia ha variado

unas 10 un.Abs/m.

Inicio: 14/04/2015 Cierre: 15/04/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 14/04/2015 Datos no disponibles entre las 17:45 y las 23:45 del 13/abr. Problemas con la adquisición de

los datos.

Inicio: 21/04/2015 Cierre: 27/04/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 21/04/2015 La señal muestra altibajos que le dan un aspecto dudoso. En observación.

Inicio: 21/04/2015 Cierre: 22/04/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 21/04/2015 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 24/04/2015 Cierre: 27/04/2015 Equipo: Nitratos Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 24/04/2015 Altibajos en la señal, aunque se puede seguir la evolución de la misma.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 24/04/2015 Cierre: 27/04/2015 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 24/04/2015 Señal distorsionada.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 13/04/2015 Cierre: 15/04/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 13/04/2015 La señal decae constantemente.

Inicio: 17/04/2015 Cierre: 20/04/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 17/04/2015 Descenso constante de la señal.

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 20/03/2015 Cierre: 06/04/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 20/03/2015 Datos no disponibles desde las 04:30 del 20/mar. Aparecen alarmas relacionadas con la

bomba del río.

Inicio: 06/04/2015 Cierre: 07/04/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 06/04/2015 No enlaza por ninguno de los dos canales desde la tarde del 2/abr.

Inicio: 15/04/2015 Cierre: 16/04/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 15/04/2015 Salto de 3 mg/L en la señal tras la intervención de mantenimiento del 14/abr.

Inicio: 27/04/2015 Cierre: 29/04/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 27/04/2015 La señal decae constantemente.

Inicio: 30/04/2015 Cierre: 04/05/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 30/04/2015 Tras la intervención de mantenimiento del 28/abr se considera dudosa la evolución de la

señal. En observación.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 27/03/2015 Cierre: 07/04/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 27/03/2015 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 06/04/2015 Cierre: 10/04/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 06/04/2015 Señal distorsionada y algo alta.

Comentario: 09/04/2015 Señal con bastantes dientes de sierra.

Inicio: 06/04/2015 Cierre: 10/04/2015 Equipo: Potencial redox Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 06/04/2015 Dientes de sierra en la señal.

Inicio: 16/04/2015 Cierre: 17/04/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 16/04/2015 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 20/04/2015 Cierre: 28/04/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 20/04/2015 La señal presenta distorsiones aunque se puede seguir la tendencia.

Comentario: 27/04/2015 Señal con numerosos altibajos.

Inicio: 20/04/2015 Cierre: 24/04/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 20/04/2015 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 27/04/2015 Cierre: 28/04/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 27/04/2015 No enlaza vía TETRA.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 28/04/2015 Cierre: 04/05/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 28/04/2015 Señal en constante aumento y distorsionada. No guarda relación con la evolución de la señal

de absorbancia.

Inicio: 30/04/2015 Cierre: 06/05/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 30/04/2015 No enlaza vía TETRA.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 01/04/2015 Cierre: 06/04/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 01/04/2015 Señal en descenso. Dudosa.

Inicio: 16/04/2015 Cierre: 17/04/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 16/04/2015 Salto de la señal de unos 4 mg/L tras la intervención del 15/abr.

Inicio: 20/04/2015 Cierre: 21/04/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 20/04/2015 No enlaza por ninguno de los dos canales. Último dato de las 17:30 del 18/abr.

Inicio: 27/04/2015 Cierre: 29/04/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 27/04/2015 La señal decae constantemente.

Inicio: 28/04/2015 Cierre: 29/04/2015 Equipo: Fosfatos Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 28/04/2015 Señal en aumento, con varios escalones. En observación.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 08/04/2015 Cierre: 10/04/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 08/04/2015 La señal decae constantemente.

Inicio: 10/04/2015 Cierre: 15/04/2015 Equipo: pH Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 10/04/2015 Comportamiento erróneo de la señal tras la intervención del día 9/abr. Señales de temperatura

y oxígeno se mantienen en observación.

Comentario: 13/04/2015 Comportamiento erróneo de la señal tras la intervención del día 9/abr.

Inicio: 27/04/2015 Cierre: 30/04/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

**Comentario:** 27/04/2015 La señal decae constantemente.

Inicio: 30/04/2015 Cierre: 04/05/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 30/04/2015 Tras la intervención de mantenimiento del 29/abr se considera dudosa la evolución de la

señal. En observación.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 06/04/2015 Cierre: 07/04/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 06/04/2015 Datos no disponibles desde las 05:00 del 3/abr. Aparecen alarmas relacionadas con la bomba

del río y el decantador.

Inicio: 06/04/2015 Cierre: 07/04/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 06/04/2015 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 13/04/2015 Cierre: 16/04/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 13/04/2015 Algunas distorsiones que no impiden el seguimiento de la señal.

Inicio: 16/04/2015 Cierre: 17/04/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

**Comentario:** 16/04/2015 La señal decae constantemente.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 30/04/2015 Cierre: 04/05/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 30/04/2015 No enlaza vía GPRS.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 08/09/2014 Cierre: 09/04/2015 Equipo: Temperatura del aire Incidencia: Sin datos

Comentario: 08/09/2014 Sin datos.

Comentario: 10/10/2014 La señal llega a cero.

Inicio: 09/04/2015 Cierre: 09/04/2015 Equipo: Nivel Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 09/04/2015 La señal se ha corregido 20 cm en la intervención de mantenimiento del día 8.

Inicio: 10/04/2015 Cierre: 17/04/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 10/04/2015 Comportamiento erróneo de la señal tras la intervención del día 9/abr.

Estación: 919 - Gállego en Villanueva

Inicio: 30/03/2015 Cierre: 07/04/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 30/03/2015 No enlaza vía GPRS.

Inicio: 13/04/2015 Cierre: 14/04/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 13/04/2015 No enlaza vía GPRS.

Inicio: 27/04/2015 Cierre: 29/04/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 27/04/2015 No enlaza vía GPRS.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 30/03/2015 Cierre: 10/04/2015 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 30/03/2015 Muchos dientes de sierra en la señal.

Inicio: 06/04/2015 Cierre: 07/04/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 06/04/2015 La señal ha caído a cero durante los días 4 y 5/abr. Actualmente valores correctos.

Inicio: 06/04/2015 Cierre: 10/04/2015 Equipo: Nitratos Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 06/04/2015 Distorsiones que no impiden el correcto seguimiento de la tendencia.

Inicio: 09/04/2015 Cierre: 10/04/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 09/04/2015 La señal empieza a mostrar bastantes valores fuera de tendencia desde el día 8.

Inicio: 09/04/2015 Cierre: 10/04/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 09/04/2015 La señal se ha ido a cero tras la intervención del día 8.

Inicio: 20/04/2015 Cierre: 21/04/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 20/04/2015 No enlaza por ninguno de los dos canales. Último dato de las 21:30 del 18/abr.

Inicio: 22/04/2015 Cierre: Abierta Equipo: Nivel Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 22/04/2015 Señal plana desde el 20/abr. No guarda relación con la evolución del caudal SAIH.

Comentario: 24/04/2015 Tras el mantenimiento del 22/abr la señal sigue plana desde el 20/abr. No guarda relación con

la evolución del caudal SAIH.

Comentario: 27/04/2015 Señal casi totalmente plana desde el 20/abr. No guarda relación con la evolución del caudal

SAIH.

Inicio: 22/04/2015 Cierre: 24/04/2015 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 22/04/2015 Caída de la señal a cero tras la intervención del 21/abr.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 17/04/2015 Cierre: 20/04/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 17/04/2015 Demasiados dientes de sierra en la señal.

Inicio: 29/04/2015 Cierre: 30/04/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 29/04/2015 Pérdida de datos desde la tarde del 28/abr hasta las 09:00 del 29/abr por parada en el

servidor web.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 20/04/2015 Cierre: 21/04/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 20/04/2015 El último dato es de las 11:30 del 18/abr.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 06/04/2015 Cierre: 08/04/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 06/04/2015 Mayoría de datos invalidados desde las 13:00 del 2/abr.

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

Inicio: 20/04/2015 Cierre: 21/04/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 20/04/2015 Datos invalidados desde las 02:50 del 19/abr.

# 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

#### Abril de 2015

#### 00-SEGUIMIENTO CHE-ACTIVAS

#### Diagnósticos de calidad Día del mes Estación 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 S S M X J 902 Ebro en Pigna M S D S 903 Arga en Echa J ٧ S D M X J V S D J S S D L S 904 Gállego en Ja M X J V S D L M J L M X J ٧ S D M X J V S D L M X S D 905 Ebro en Presa J ٧ L M J S S D M S D J S 906 Ebro en Ascó J M X J S D S D S D 907 Ebro en Haro J ٧ S D L M M J 910 Ebro en Xerta S S D S D S D J ٧ M J L M X J ٧ 911 Zadorra en Ar J ٧ S S D M S D L M X J S 912 Iregua en Isla S D S J S J S S S D D S 914 Canal de Seró J ٧ M S L M J D D M S 916 Cinca en Mon S S D M X J V S D J L M X J J ٧ JV S D L M X J 919 Gállego en Vill J S D J L M X J V S D L M X J V S 926 Alcanadre en J ٧ S S D L M X J S S D 942 Ebro en Flix ( 951 Ega en Arínza S D S D J S L M X J S D L M 952 Arga en Funes J ٧ S D L M M JV S D J ٧ S S D S D S D L M X J 953 Ulzama en Lat J D M J 954 Aragón en Ma J ٧ S D S D JV S D J S M S D S D L S J ٧ S D M M X J D L M X J 956 Arga en Pamp ٧ S D ٧ J ٧ S M X JV S D L M X S D L M X J 957 Araquil en Als D M J 958 Arga en Ororb ٧ S L M S D S D J D M X J V J

# Diagnósticos de funcionamiento

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

\* Significado de los colores asignados a los diagnósticos

Sin diagnóstico (no informe) Incidencias leves Datos insuficientes para diagnosticar
Sin Incidencias Incidencias Importantes Detenida temporalmente

<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 26 Y 27 DE ABRIL. ÁRGA EN ECHAURI Y ORORBIA. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

#### 26 y 27 de abril de 2015

Redactado por José M. Sanz

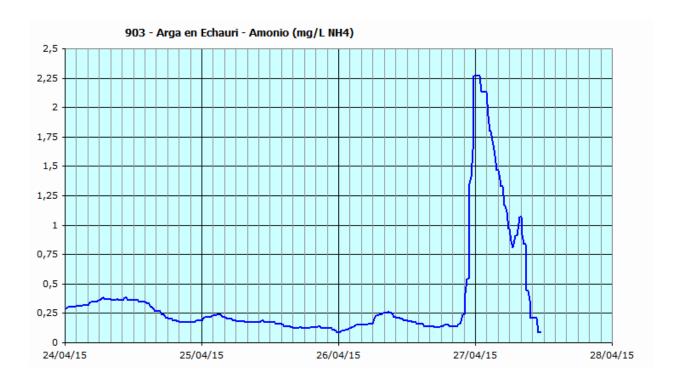
A partir de las 22:00 del domingo 26 de abril, la concentración de amonio en la estación de alerta del río Arga en Echauri empieza a aumentar de forma importante.

El máximo, de 2,25 mg/L  $NH_4$ , se alcanza a medianoche. A partir de entonces se inicia el descenso, algo más suave que la subida, midiendo ya, a partir de las 9:00 del lunes 27, concentraciones por debajo de 0,5 mg/L  $NH_4$ .

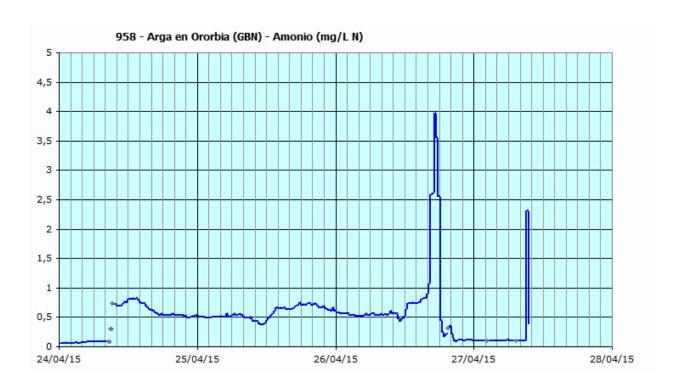
En la estación de Ororbia, situada aguas arriba, y antes de la desembocadura del Arakil, el máximo llegó a los 3,5 mg/L N, a las 19:00 del día 26. La evolución posterior de la señal no se considera correcta.

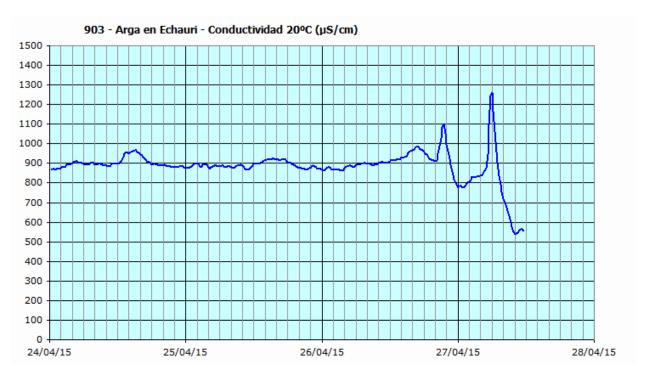
En Echauri se han observado también dos picos de conductividad.

La incidencia se relaciona con las lluvias registradas en la zona. La turbidez y el caudal empiezan a ascender a partir de las 20:00 del día 26, y en el momento de la redacción del presente documento, siguen con tendencia claramente ascendente.



2015\_episodios\_903.doc Página 12









# 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

Abril de 2015

#### 00-SEGUIMIENTO CHE-ACTIVAS

Abril 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)	2877	99,9%	2865	99,5%	12,68	10,3	15	1,45
рН	2877	99,9%	2865	99,5%	8,31	7,95	8,51	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2877	99,9%	2865	99,5%	510,77	382	613	61,21
Oxígeno disuelto (mg/L)	2877	99,9%	2831	98,3%	8,77	6,5	11,2	0,97
Oxígeno (Dr Lange) (mg/L)	2877	99,9%	2872	99,7%	10,56	8,3	13	0,90
Turbidez (NTU)	2877	99,9%	2861	99,3%	8,32	6	14	1,53
Amonio (mg/L NH4)	2877	99,9%	2868	99,6%	0,02	0	0,06	0,01

# 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2876	99,9%	2815	97,7%	14,36	11,4	16,7	1,54
рН	2876	99,9%	2816	97,8%	8,23	8,09	8,47	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2876	99,9%	2813	97,7%	880,37	584	1188	131,36
Oxígeno disuelto (mg/L)	2876	99,9%	2244	77,9%	9,44	7,7	10,5	0,56
Turbidez (NTU)	2876	99,9%	2034	70,6%	22,58	12	203	19,73
Amonio (mg/L NH4)	2876	99,9%	2696	93,6%	0,02	0	0,13	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2876	99,9%	2769	96,1%	12,64	8,7	14,6	1,46

# 903 - Arga en Echauri

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2835	98,4%	2796	97,1%	13,24	9,9	17,4	1,68
рН	2837	98,5%	2797	97,1%	8,41	7,99	8,86	0,18
Conductividad 20°C (µS/cm)	2837	98,5%	2797	97,1%	713,65	404	1302	135,41
Oxígeno disuelto (mg/L)	2837	98,5%	2797	97,1%	10,28	8,6	11,5	0,66
Turbidez (NTU)	2837	98,5%	2797	97,1%	15,37	5	87	11,73
Amonio (mg/L NH4)	2837	98,5%	2797	97,1%	0,09	0	2,27	0,20
Nitratos (mg/L NO3)	2836	98,5%	2795	97,0%	7,34	5,3	13,4	1,09
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2836	98,5%	2796	97,1%	10,56	4,1	52,8	7,63

# 904 - Gállego en Jabarrella

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2877	99,9%	2831	98,3%	9,84	6,9	13,7	1,46
рН	2877	99,9%	2797	97,1%	8,30	8,12	8,51	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2877	99,9%	2833	98,4%	315,44	232	491	34,59
Oxígeno disuelto (mg/L)	2877	99,9%	2738	95,1%	9,51	8,1	11,1	0,55
Turbidez (NTU)	2877	99,9%	2851	99,0%	10,71	3	468	18,82
Amonio (mg/L NH4)	2877	99,9%	2818	97,8%	0,03	0	0,45	0,04
Temperatura ambiente (°C)	2877	99,9%	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)	2861	99,3%	2817	97,8%	14,96	11,8	17,8	1,69
рН	2861	99,3%	2815	97,7%	8,14	7,95	8,52	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2861	99,3%	2585	89,8%	1.058,28	658	1316	193,09
Oxígeno disuelto (mg/L)	2860	99,3%	2816	97,8%	8,22	6,5	10,9	0,79
Turbidez (NTU)	2861	99,3%	2802	97,3%	65,43	22	209	29,91
Amonio (mg/L NH4)	2861	99,3%	2660	92,4%	0,06	0	0,57	0,07
Nitratos (mg/L NO3)	2861	99,3%	2636	91,5%	13,90	8,6	16,6	2,09
Fosfatos (mg/L PO4)	2861	99,3%	2650	92,0%	0,11	0,06	0,26	0,04
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2861	99,3%	2640	91,7%	9,22	2,2	25,8	4,70

#### 906 - Ebro en Ascó

Equipo	N° datos i (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2880	100,0%	2852	99,0%	15,45	12,8	19	1,77
рН	2880	100,0%	2851	99,0%	8,33	8,21	8,7	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2880	100,0%	2849	98,9%	712,33	654	772	23,26
Oxígeno disuelto (mg/L)	2880	100,0%	2364	82,1%	9,80	7,6	11,8	0,78
Turbidez (NTU)	2880	100,0%	2878	99,9%	5,95	2	11	1,83
Amonio (mg/L NH4)	2880	100,0%	2857	99,2%	0,03	0	0,1	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2880	100,0%	2845	98,8%	10,35	9,1	10,8	0,30
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2880	100,0%	2842	98,7%	7,93	6,4	9,9	0,95
Mercurio disuelto (µg/L) - se	2880	100,0%	0	0,0%				
Mercurio disuelto (μg/L) -calc	2880	100,0%	2779	96,5%	0,01	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)	2523	87,6%	2457	85,3%	14,36	11,7	16,1	1,24
pН	2523	87,6%	2458	85,3%	8,14	8,02	8,31	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	2523	87,6%	2456	85,3%	532,57	404	608	43,18
Oxígeno disuelto (mg/L)	2523	87,6%	1743	60,5%	10,14	8,2	12,8	0,74
Turbidez (NTU)	2523	87,6%	2459	85,4%	5,59	3	19	1,30
Amonio (mg/L NH4)	2523	87,6%	2458	85,3%	0,04	0	0,11	0,02
Temperatura interior (°C)	2523	87,6%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2523	87,6%	2513	87,3%	480,65	474,3	507,1	5,43

# 910 - Ebro en Xerta

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2810	97,6%	2763	95,9%	16,02	13,5	19,8	1,68
рН	2810	97,6%	2763	95,9%	8,43	8,17	8,82	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2810	97,6%	2763	95,9%	723,61	644	762	19,76
Oxígeno disuelto (mg/L)	2810	97,6%	2763	95,9%	9,58	8,1	10,8	0,57
Turbidez (NTU)	2810	97,6%	1719	59,7%	13,22	7	31	3,89
Amonio (mg/L NH4)	2810	97,6%	2226	77,3%	0,03	0	0,11	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2809	97,5%	2766	96,0%	14,69	12,4	16,5	0,60
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2810	97,6%	2753	95,6%	13,43	11	15,9	1,04
Potencial redox (mV)	2810	97,6%	2354	81,7%	247,78	223	281	12,00

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)	2707	94,0%	2700	93,8%	13,36	10,9	15,5	1,27
рН	2707	94,0%	2697	93,6%	8,22	7,94	8,42	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2707	94,0%	2696	93,6%	557,85	479	610	23,57
Oxígeno disuelto (mg/L)	2707	94,0%	1384	48,1%	8,63	7,7	10,8	0,60
Turbidez (NTU)	2707	94,0%	2700	93,8%	7,00	5	10	0,99
Amonio (mg/L NH4)	2707	94,0%	2699	93,7%	0,06	0	0,64	0,10
Fosfatos (mg/L PO4)	2707	94,0%	2693	93,5%	0,23	0,13	0,48	0,06
Temperatura interior (°C)	2707	94,0%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2707	94,0%	2703	93,9%	49,17	39	76	7,69

# 912 - Iregua en Islallana

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2878	99,9%	2836	98,5%	10,12	5,8	13,2	1,46
рН	2878	99,9%	2351	81,6%	8,07	7,91	8,33	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2878	99,9%	2831	98,3%	288,93	203	367	37,01
Oxígeno disuelto (mg/L)	2878	99,9%	1849	64,2%	9,81	6,4	11,9	1,04
Turbidez (NTU)	2878	99,9%	2868	99,6%	10,74	5	130	4,85
Amonio (mg/L NH4)	2878	99,9%	2859	99,3%	0,03	0,01	0,06	0,01
Temperatura interior (°C)	2878	99,9%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2878	99,9%	2878	99,9%	115,77	101	143	8,12

#### 914 - Canal de Serós en Lleida

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2880	100,0%	2552	88,6%	14,11	11,4	17,6	1,36
рН	2880	100,0%	2547	88,4%	8,30	8	8,62	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	2880	100,0%	2545	88,4%	461,47	358	706	49,63
Oxígeno disuelto (mg/L)	2880	100,0%	2291	79,5%	8,99	6,8	11,9	1,00
Turbidez (NTU)	2880	100,0%	2554	88,7%	14,70	4	81	9,04
Amonio (mg/L NH4)	2880	100,0%	2563	89,0%	0,03	0	0,18	0,02
Temperatura interior (°C)	2880	100,0%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2880	100,0%	2880	100,0%	202,26	52	233	28,59

#### 916 - Cinca en Monzón

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2879	100,0%	2859	99,3%	13,37	9,9	17,1	1,62
рН	2879	100,0%	2835	98,4%	8,27	8,08	8,49	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2879	100,0%	2841	98,6%	805,32	596	1050	150,67
Oxígeno disuelto (mg/L)	2879	100,0%	2068	71,8%	7,96	6,2	9,5	0,61
Turbidez (NTU)	2879	100,0%	2872	99,7%	8,46	2	32	2,35
Amonio (mg/L NH4)	2879	100,0%	2862	99,4%	0,03	0	0,56	0,03
Temperatura interior (°C)	2879	100,0%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2879	100,0%	2879	100,0%	162,72	149	181	6,28

Nº datos teóricos

2880

# 919 - Gállego en Villanueva

Equipo	N° datos r (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2858	99,2%	2856	99,2%	14,64	10,8	18,4	1,46
рН	2858	99,2%	2852	99,0%	8,14	7,88	8,56	0,14
Conductividad 20°C (µS/cm)	2858	99,2%	2852	99,0%	1.291,78	708	1883	313,48
Oxígeno disuelto (mg/L)	2858	99,2%	2848	98,9%	8,80	7	12	1,06
Turbidez (NTU)	2858	99,2%	2811	97,6%	27,34	16	60	9,23
Amonio (mg/L NH4)	2858	99,2%	0	0,0%				
Temperatura interior (°C)	2858	99,2%	0	0,0%				
Temperatura ambiente (°C)	2858	99,2%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2857	99,2%	2857	99,2%	130,31	86	173	14,77

#### 926 - Alcanadre en Ballobar

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2717	94,3%	2673	92,8%	16,22	12,9	19,5	1,43
рН	2717	94,3%	2474	85,9%	8,28	8	8,5	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	2717	94,3%	2628	91,3%	1.125,57	871	1376	99,84
Oxígeno disuelto (mg/L)	2717	94,3%	2338	81,2%	9,18	7,4	12,5	1,13
Turbidez (NTU)	2717	94,3%	2649	92,0%	63,67	29	377	24,53
Amonio (mg/L NH4)	2717	94,3%	2690	93,4%	0,02	0	0,1	0,01
Nitratos (mg/L NO3)	2717	94,3%	2548	88,5%	25,93	17,9	29,1	2,73
Temperatura interior (°C)	2717	94,3%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2717	94,3%	1712	59,4%	41,19	33	61	6,30

# 942 - Ebro en Flix (ACA)

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	702	24,4%	688	23,9%	13,35	12	15,9	1,08
рН	704	24,4%	689	23,9%	8,15	8,01	8,46	0,07
Conductividad 25°C (µS/cm)	700	24,3%	687	23,9%	652,47	612,76	716	27,83
Oxígeno disuelto (mg/L)	704	24,4%	689	23,9%	10,06	8,69	11,95	0,65
Turbidez (NTU)	702	24,4%	688	23,9%	7,43	4	13,55	2,24
Carbono orgánico total (mg/L	702	24,4%	0	0,0%				
Amonio (mg/L NH4) - XACQA	700	24,3%	0	0,0%				
UV 254 (abs/m.) - XACQA	700	24,3%	0	0,0%				
Mercurio disuelto (µg/L)	788	27,4%	646	22,4%	0,04	0,01	0,07	0,01
Potencia turbinada (KW) - XA	700	24,3%	700	24,3%	0,00	0	0	0,00
Nivel río (m)	701	24,3%	0	0,0%				
Nivel canal (m)	700	24,3%	0	0,0%				

Nº datos teóricos

2880

# 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4042	140,3%	4023	139,7%	12,38	10,3	14,12	0,79
рН	4042	140,3%	4023	139,7%	7,76	7,48	8,14	0,14
Conductividad 20°C (µS/cm)	4042	140,3%	4023	139,7%	684,10	578,88	802,76	50,90
Oxígeno disuelto (mg/L)	4042	140,3%	4023	139,7%	10,62	8,26	12,38	0,66
Turbidez (NTU)	4042	140,3%	4023	139,7%	5,38	3,06	54,26	2,66
Amonio (mg/L NH4)	4042	140,3%	0	0,0%				
Amonio (mg/L N)	4042	140,3%	4023	139,7%	0,06	0,01	0,36	0,06
Fosfatos (mg/L P)	4042	140,3%	4023	139,7%	0,03	0	0,93	0,10
Fósforo total (mg/L P)	4042	140,3%	0	0,0%				
UV 254 (unid. Abs./m)	4042	140,3%	4023	139,7%	5,22	1,95	8,82	1,28
Potencial redox (mV)	4042	140,3%	4023	139,7%	278,46	147,51	343,79	25,78
Nivel (m)	4042	140,3%	4023	139,7%	1,11	0,81	1,48	0,14

# 952 - Arga en Funes (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4320	150,0%	3942	136,9%	14,74	8,7	26,69	1,74
рН	4320	150,0%	3942	136,9%	7,61	7,09	8,31	0,25
Conductividad 20°C (µS/cm)	4320	150,0%	3942	136,9%	1.141,94	7,71	1916,78	297,04
Oxígeno disuelto (mg/L)	4320	150,0%	3942	136,9%	8,80	4,41	13,83	1,66
Turbidez (NTU)	4320	150,0%	3942	136,9%	11,20	0	551,83	12,87
Amonio (mg/L NH4)	4320	150,0%	3824	132,8%	4,11	0,08	4,99	1,67
Nitratos (mg/L NO3)	4320	150,0%	3942	136,9%	11,47	0	18,39	3,06
Cloruros (mg/L Cl)	4320	150,0%	3942	136,9%	234,62	44,66	997,67	141,01
UV 254 (unid. Abs./m)	4320	150,0%	3942	136,9%	4,90	1,89	13,45	1,97
Potencial redox (mV)	4320	150,0%	3942	136,9%	309,62	223,26	388,46	32,14
Nivel (m)	4320	150,0%	0	0,0%				

# 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Equipo	N° datos i (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4319	150,0%	4228	146,8%	11,46	7,68	14,58	1,51
pH	4319	150,0%	4228	146,8%	7,99	6,93	8,77	0,42
Conductividad 20°C (µS/cm)	4319	150,0%	4228	146,8%	295,88	139,02	356,78	46,03
Oxígeno disuelto (mg/L)	4319	150,0%	4228	146,8%	11,09	8,25	14,83	1,51
Turbidez (NTU)	4319	150,0%	4228	146,8%	6,44	2,55	253,44	16,18
Amonio (mg/L NH4)	4319	150,0%	0	0,0%				
Amonio (mg/L N)	4319	150,0%	4228	146,8%	0,12	0,09	1,49	0,07
Fosfatos (mg/L P)	4319	150,0%	0	0,0%				
Fósforo total (mg/L P)	4319	150,0%	0	0,0%				
UV 254 (unid. Abs./m)	4319	150,0%	4228	146,8%	6,33	0	64,07	6,35
Potencial redox (mV)	4319	150,0%	4228	146,8%	351,77	297,8	430,06	33,71
Nivel (m)	4319	150,0%	0	0,0%				

Nº datos teóricos

2880

# 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Equipo		Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4316	149,9%	4297	149,2%	12,82	9,34	14,97	1,38
рН	4316	149,9%	4297	149,2%	7,84	7,62	8,04	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	4316	149,9%	4297	149,2%	458,46	42,91	612,4	43,43
Oxígeno disuelto (mg/L)	4316	149,9%	4297	149,2%	10,20	8,92	11,73	0,65
Turbidez (NTU)	4316	149,9%	4297	149,2%	12,55	2,79	715,68	42,50
Amonio (mg/L NH4)	4316	149,9%	4209	146,1%	6,25	0	95,65	11,07
UV 254 (unid. Abs./m)	4316	149,9%	4297	149,2%	5,96	4,12	71,37	4,53
Potencial redox (mV)	4316	149,9%	4297	149,2%	305,49	264,36	374,21	21,87
Nivel (m)	4316	149,9%	0	0,0%				

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

Equipo	N° datos r (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4320	150,0%	4307	149,5%	12,69	9,23	16,43	1,78
рН	4320	150,0%	4307	149,5%	8,01	7,63	8,45	0,21
Conductividad 20°C (µS/cm)	4320	150,0%	4307	149,5%	286,57	195,97	352,32	36,16
Oxígeno disuelto (mg/L)	4320	150,0%	4307	149,5%	10,83	8,86	13,24	0,91
Turbidez (NTU)	4320	150,0%	4307	149,5%	9,18	4,22	120,21	11,64
Turbidez 2 (NTU)	4320	150,0%	4307	149,5%	0,76	0,65	1,09	0,08
NH3	4320	150,0%	0	0,0%				
Amonio (mg/L N)	4320	150,0%	4307	149,5%	0,07	0,06	0,22	0,02
Amonio (mg/L NH4)	4320	150,0%	0	0,0%				
UV 254 (unid. Abs./m)	4320	150,0%	4307	149,5%	5,06	1,08	44,34	5,00
Potencial redox (mV)	4320	150,0%	4307	149,5%	318,46	267,38	373,63	21,46
Nivel (m)	4320	150,0%	4307	149,5%	0,70	0,6	1,02	0,08

# 957 - Araquil en Alsasua-Urdiain (GBN)

Equipo		datos recibidos sobre teóricos) (		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4238	147,2%	4029	139,9%	11,69	8,43	14,93	1,42
рН	4238	147,2%	4029	139,9%	8,02	7,6	9,15	0,25
Conductividad 20°C (µS/cm)	4238	147,2%	4029	139,9%	260,75	-4,24	311,29	24,20
Oxígeno disuelto (mg/L)	4238	147,2%	4029	139,9%	10,25	8,64	232,8	3,61
Turbidez (NTU)	4238	147,2%	4029	139,9%	6,33	0,34	232,8	13,74
Amonio (mg/L NH4)	4238	147,2%	1	0,0%	232,80	232,8	232,8	
Amonio (mg/L N)	4238	147,2%	4029	139,9%	0,12	0,01	232,8	3,67
UV 254 (unid. Abs./m)	4238	147,2%	4029	139,9%	5,89	3,51	232,8	5,56
Potencial redox (mV)	4238	147,2%	4029	139,9%	271,97	210,3	335,83	29,04
Nivel (m)	4238	147,2%	4029	139,9%	0,93	0,7	232,8	3,66

Nº datos teóricos

2880

# 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4318	149,9%	4256	147,8%	13,88	9,36	19,88	2,05
рН	4318	149,9%	4256	147,8%	7,40	6,76	8,03	0,23
Conductividad 20°C (µS/cm)	4318	149,9%	4256	147,8%	602,78	0	1164,85	189,97
Oxígeno disuelto (mg/L)	4318	149,9%	4256	147,8%	9,07	0,69	14,33	2,48
Turbidez (NTU)	4318	149,9%	4256	147,8%	7,54	4,56	115,62	11,52
Amonio (mg/L N)	4318	149,9%	4256	147,8%	0,36	0,01	3,98	0,29
Nitratos (mg/L NO3)	4318	149,9%	4256	147,8%	7,11	0	22,38	4,30
Fosfatos (mg/L P)	4318	149,9%	4256	147,8%	0,20	0	2,1	0,48
Fósforo total (mg/L P)	4318	149,9%	0	0,0%				
Cloruros (mg/L Cl)	4318	149,9%	4256	147,8%	263,76	26,92	1000,58	238,09
UV 254 (unid. Abs./m)	4318	149,9%	4256	147,8%	5,87	0	40,79	5,01
Potencial redox (mV)	4318	149,9%	4256	147,8%	384,75	294,92	455,04	40,69

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, ...)