

Red de alerta de calidad de aguas

Confederación Hidrográfica del Ebro

Proyecto SAICA Ebro

**Informe mensual Septiembre 2013** 





# **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
  - 7.1 903 Arga en Echauri. incidencia sucedida el día 29 de septiembre (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 no es mostrar los gráficos de evolución, que fácilmente pueden ser consultados en cualquier momento, sino dar 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

Código	Nombre	Provincia	Municipio	
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 realizado visitas de mantenimiento en 13 estaciones con sistema de registro de partes instalado.

El número de visitas ha sido de 51.

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

#### Parada de estaciones

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

Estación	Fecha parada
908 - Ebro en Mendavia	08/10/12
913 - Segre en Ponts	20/11/12
918 - Aragón en Gallipienzo	16/10/12
921 - Ega en Andosilla	08/10/12
922 - Oca en Oña	23/10/12
927 - Guadalope en Calanda	17/10/12
928 - Martín en Alcaine	17/10/12
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.

El día 26 de septiembre se ha procedido a la retirada del analizador de amonio (Aquamonia A-103) de la estación 924 - Tirón en Ochánduri, que se encuentra detenida, por indicaciones de la dirección de proyecto, desde el día 4 de abril.

El equipo se ha trasladado a la estación 912 - Iregua en Islallana, con objeto de reemplazar el analizador en ella existente (modelo antiguo Aquamonia A-102).

Se prevé que en el mes de octubre pueda realizarse la puesta en marcha del equipo trasladado, y la retirada del antiguo.

#### 1.3 RECOGIDA DE MUESTRAS

Durante el mes se han realizado las tomas de muestras planificadas en Jabarrella y en Ballobar. Como capítulo 3 se incluye la información completa de las muestras tomadas en el mes.

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

En Jabarrella se realiza toma de muestras semanal:

- Se forman dos muestras compuestas, con las botellas del tomamuestras (programado para realizar una toma cada 8 horas –programación excepcional para esta estación-)
- Se recoge también una muestra tomada en continuo durante la semana, con ayuda de una bomba dosificadora, desde el decantador de la estación.

Para la recogida de las muestras del tomamuestras se utilizan botellas nuevas, (10 litros) adquiridas por Adasa, mientras que para la muestra en continuo se utilizan garrafas reutilizadas (25 litros) también suministradas por Adasa.

En el tomamuestras de esta estación se mantienen las botellas opacas hasta la próxima renovación, en la que serán reemplazadas por otras transparentes, idénticas a las que ya se colocaron en el resto de estaciones con anterioridad. Dichas botellas permiten apreciar a simple vista el nivel de llenado de las mismas, con lo que se facilitan las tareas de verificación del llenado, realizadas por los técnicos de mantenimiento en todas las visitas.

#### 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 se ha optado por no incluirlas en el presente informe.

#### 1.5 INFORMES DIARIOS. REGISTRO DE INCIDENCIAS Y DIAGNÓSTICO DE ESTADO

Durante todos los días laborables se ha emitido el informe diario. Los apartados más importantes de este informe son el registro de las incidencias y la asignación de estado a las estaciones.

Como capítulo 5 se incluye un informe en que se muestran las incidencias que durante el mes se han iniciado, se han cerrado, o han estado activas. Se incluyen los comentarios que se han añadido para cada incidencia desde su apertura.

El resumen del diagnóstico diario, tanto de calidad como de funcionamiento se incluye como capítulo 6.

#### 1.6 INCIDENCIAS DE CALIDAD REGISTRADAS COMO EPISODIOS

Las incidencias de calidad que se consideran como de especial relevancia se recogen en unos documentos que se elaboran por estación y año. Estos documentos se publican en la web de la red de alerta.

Estos registros no corresponden tan solo a los llamados episodios de calidad, sino que en ocasiones se trata de comportamientos para los que se ha considerado interesante mantener un registro especial.

Durante el mes de septiembre se ha registrado 1 episodio, detectado en la estación 903 - Arga en Echauri, el día 29.

Como capítulo 7 se incluyen las páginas de este episodio.

# 1.7 RESUMEN ESTADÍSTICO MENSUAL POR PARÁMETRO

Finalmente, como capítulo 8, se incluye el resumen estadístico del mes, en el que se analizan los resultados existentes en la base de datos por estación y parámetro.

# 2 RELACIÓN DE VISITAS DE MANTENIMIENTO DURANTE UN MES

# Red de alerta de calidad de aguas. Proyecto SAICA Confederación Hidrográfica del Ebro

# 2 - Relación de visitas de mantenimiento durante un mes

**Septiembre de 2013 Número de visitas registradas: 51** 

Estació	n: 901 - Ebro en Miranda	a	Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	E VO	tivo	Causa de la intervención
09/09/13	ALETE	16:42	<b>✓</b>		
16/09/13	ABENITO	12:27	<b>✓</b>		GRAFICO DE TURB. EN CERO. CAMBIO LA BOMBILLA.
Estació Fecha	n: 902 - Ebro en Pignate Bocal)	elli (El H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
13/09/13		11:50	<b>✓</b>		NITRATOS EQUIPO PARADO Y DESCONFIGURADO/CONFIGURO
23/09/13		15:51	<b>✓</b>		COMPRUEBO LA SEÑAL DE CONDUCTIVIDAD QUE HA SUBIDO A 1471 DANDO LA SONDA PORTÁTIL 1447, ESTA CORRECTO
	on: 903 - Arga en Echauri		Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	·	• —	Causa de la intervención
05/09/13		15:31	<b>∨</b>		CAMBIO BOMBILLA DEL TURBIDIMETRO
18/09/13		12:55 14:40	<b>✓</b>		LO DEJO EN MANDO LOCAL, BOMBA DE PRESIÓN AVERIADA
30/09/13					LO DEJO EN MANDO LOCAL, BOMBA DE PRESION AVERIADA
	in: 904 - Gállego en Jaba		Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico	H. entrada 13:36	<b>▽</b>		Causa de la intervención
02/09/13 05/09/13		10:52		<b>✓</b>	BOMBA DE RIO ESTROPEADA. QUITO LA BEST 4M CLY2000559 Y PONGO LA CN92000928
11/09/13	ALETE	11:50	<b>✓</b>		AMONIO CON CALIBRADO FUERA DE MARCO/CAMBIO ELECTRODO DE REFERENCIA
18/09/13	ABENITO	13:05	<b>~</b>		
24/09/13	ALETE	11:12	<b>~</b>		
30/09/13	ABENITO	11:43	<b>✓</b>		
	n: 905 - Ebro en Presa P	Pina H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
02/09/13		10:20	<b>✓</b>		
11/09/13		16:47	<b>~</b>		
19/09/13		14:32	<b>✓</b>		
24/09/13		16:32	<b>✓</b>		SEÑAL DE AMONIO CON VALORES BAJOS/OBTURACIÓN EN RACORD DE MUESTRA EN DISTRIBUIDOR DE 4 MÁS 1
27/09/13	ALETE	11:56		<b>✓</b>	CAMBIO TUBOS AL FOSFATOS
30/09/13	ABENITO	14:41	<b>✓</b>		

Estación: 906 - Ebro en Ascó		Preventivo	
Fecha Técnico H	I. entrada	i vo	: Causa de la intervención
03/09/13 ABENITO Y SROMERA	11:24	<b>V</b>	
05/09/13 SROMERA	09:58		MERCURIO PATRÓN LO LEE SOBRE 0,5. A NIVEL DE CIRCUITO HIDRÁULICO ESTA BIEN. HAGO CERO Y LE DOY UNA CALILBRACIÓN. ME LEE 0,0020 ABS. LOS CEROS LOS HACE ESTABLES CALIBRO CON ALÍCUOTA DEL PATRÓN CONSERVADA EN LA NEVERA DEL TOMAMUESTRAS 0,0044 ABS. LA ALÍCUOTA LA VUELVO A DEJAR EN LA NEVERA. PONGO EL PATRÓN INICIAL. LEO EL ESTE PATRÓN POR LA MUESTRA 0,0021 ABS 0. HAGO UN CERO.
10/09/13 ABENITO	12:05	<b>V</b>	
11/09/13 ABENITO	09:39		AMONIO MAL. TUBO SUELTO.
17/09/13 ABENITO	11:32		
19/09/13 SROMERA	11:25		SE AVISO DE SUELTA DE 150 M3/S POR COMPUERTAS DE FLIX, VISITA A FLIX Y ASCO PARA COMPROBAR QUE TODO ESTÁ CORRECTO.
24/09/13 ABENITO	11:45		
26/09/13 SROMERA	12:22		MERCURIO NO HA DADO PICO EN LA COMPROBACIÓN DE PATRÓN. NO SUBÍA ZERO, EL RACOR BLANCO JUSTO DESPUÉS DE VALV. PINZ. NO ESTABA BIEN LA BALONA. DA UNA VEZ ALARMA DE FLOW SIN MOTIVO, PORQUE AIRE PASA. ARREGLO EL RACOR DEL ZERO Y HAGO VARIOS CEROS. COMPRUEBO QUE EL PATRÓN LEE 0,0030 ABS SIN DEJAR QUE ACABE. SEPARO EL CABLE QUE LLEVA LA SEÑAL DE FLOW DEL QUE ALIMENTA EL HEATER.
Estación: 907 - Ebro en Haro  Fecha Técnico H	I. entrada	Correctivo Preventivo	: Causa de la intervención
10/09/13 ALETE	09:56	<b>✓</b>	
23/09/13 ALETE	12:19	<b>V</b>	NO COMUNICA POR GPRS/LE HAGO RESET AL MODEM/SE QUEDA COMUNICANDO
Estación: 910 - Ebro en Xerta  Fecha Técnico	I. entrada	Correctivo Preventivo	: Causa de la intervención
03/09/13 SROMERA	09:46		AMONIO DISTORSIONADO. NO COGÍA IMIDAZOL PORQUE ESTABA EL TUBO ALTO EN EL BOTE. DOY CALIBRADO. NO COMUNICA POR GPRS. PONGO UN PROGRAMADOR DIARIO COATI ART. 13115 RESET MODEM 2 VECES AL DÍA SOBRE 12H Y 24H. RESET A LA REDIO TETRA SE QUEDA CONECTADA.
10/09/13 ABENITO	15:51	<b>✓</b>	
24/09/13 SROMERA	14:53	<b>✓</b>	
26/09/13 SROMERA	13:55		AMONIO VALORES POR ENCIMA DE 0,1.
Estación: 911 - Zadorra en Arce		Correctivo Preventivo	
	I. entrada		Causa de la intervención
09/09/13 ALETE	13:51		
23/09/13 ABENITO	12:22		
26/09/13 ABENITO, ALETE	12:09		SE COLOCA PARTE MECÁNICA DE LA VÁLVULA TRES VIAS

Estación: 912 - Iregua en Islal	lana H. entrada	Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	tivo	Causa de la intervención
10/09/13 ALETE	12:44	<b>V</b>	
16/09/13 ABENITO	15:02	<b>V</b>	]
Estación: 914 - Canal de Serós		eventiv	
Fecha Técnico	H. entrada		Causa ac la mitor remoion
04/09/13 ABENITO	10:55		
06/09/13 SROMERA	09:03		AMONIO EN REPOSO. APARECEN ALARMAS DE NIVEL BAJO DECANTADOR. EL EQUIPO TIENE TAMBIÉN PROBLEMAS ELECTRÓNICOS. CALIBRADO EN -400 v. CAMBIO TIEMPOS DE PURGAS Y DESCARGA DE LA BOMBA.
16/09/13 SROMERA	11:41	<b>✓</b>	
19/09/13 ABENITO	11:31	<b>✓</b>	ESTACION PARADA, NO PASABA EL AGUA AL DECANTADOR AL ESTAR OBTURADO.
25/09/13 SROMERA	17:57		ESTACIÓN PARADA POR NIVEL BAJO DECANTADOR. SE LIMPIA DECANTADOR.
27/09/13 SROMERA	10:00		ALARMAS NIVEL BAJO DECANTOR. FILTRO SUCIO COLMATADO CON ARENA, PRODUCE NIVEL BAJO DECANTOR. LE QUITO PESO PUESTO PARA QUE NO LEVANTE.
Estación: 916 - Cinca en Monzo	Ó <b>n</b> H. entrada	Preventivo	
		Preventivo >	Causa de la intervención
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la intervención
Fecha Técnico 04/09/13 ABENITO	H. entrada 13:15	<b>V</b>	Causa de la intervención
Fecha         Técnico           04/09/13         ABENITO           19/09/13         ALETE	H. entrada 13:15 14:03 11:53	> Preve	Causa de la intervención
Fecha Técnico  04/09/13 ABENITO  19/09/13 ALETE  25/09/13 ALETE, ABENITO.  Estación: 920 - Arakil en Errotz	H. entrada 13:15 14:03 11:53	> > Preventivo	Causa de la intervención
Fecha Técnico  04/09/13 ABENITO  19/09/13 ALETE  25/09/13 ALETE, ABENITO.  Estación: 920 - Arakil en Errotz  Fecha Técnico  30/09/13 ALETE  Estación: 926 - Alcanadre en B	H. entrada 13:15 14:03 11:53 7 H. entrada 13:12	> Preventivo	Causa de la intervención  Causa de la intervención  SE DISPARA EL ID GENERAL, HAGO COMPROBACIONES, PUENTEO EL SAI CON FICHA, PROBLEMAS EN EL SAI, SE QUEDA COMUNICANDO
Fecha Técnico  04/09/13 ABENITO  19/09/13 ALETE  25/09/13 ALETE, ABENITO.  Estación: 920 - Arakil en Errotz  Fecha Técnico  30/09/13 ALETE  Estación: 926 - Alcanadre en B	H. entrada 13:15 14:03 11:53  H. entrada 13:12  allobar  H. entrada	> Preventivo Preventivo	Causa de la intervención  Causa de la intervención  SE DISPARA EL ID GENERAL, HAGO COMPROBACIONES, PUENTEO EL SAI CON FICHA, PROBLEMAS EN EL SAI, SE QUEDA COMUNICANDO  Causa de la intervención
Fecha Técnico  04/09/13 ABENITO  19/09/13 ALETE  25/09/13 ALETE, ABENITO.  Estación: 920 - Arakil en Errotz  Fecha Técnico  30/09/13 ALETE  Estación: 926 - Alcanadre en B	H. entrada 13:15 14:03 11:53 7 H. entrada 13:12	> Preventivo	Causa de la intervención  Causa de la intervención  SE DISPARA EL ID GENERAL, HAGO COMPROBACIONES, PUENTEO EL SAI CON FICHA, PROBLEMAS EN EL SAI, SE QUEDA COMUNICANDO  Causa de la intervención

3 MUESTRAS RECOGIDAS POR ENCARGO	DE LA CHE

# Red de alerta de calidad de aguas. Proyecto SAICA Confederación Hidrográfica del Ebro

#### 3 - Muestras recogidas por encargo de la CHE

## Septiembre de 2013

## Nº de visitas para recogida de muestras: 6

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella								
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras				
02/09/13	Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	02/09/13 17:00:00	3				

#### Descripción de las muestras

JB-106. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 27/08/13 12:00 y 02/09/13 14:00. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,07. Conductividad 20°C de la compuesta: 208 µS/cm.

JB-107. Muestra formada por 9 botellas del tomamuestras (tomadas entre 27/08/13 20:02 y 30/08/13 12:02).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,21. Conductividad 20°C de la compuesta: 204 µS/cm.

JB-108. Muestra formada por 9 botellas del tomamuestras (tomadas entre

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,18. Conductividad 20°C de la compuesta: 194 µS/cm.

30/08/13 20:02 y 02/09/13 12:02).

#### **Comentarios**

El tomamuestras recoge una botella de 500 ml cada 8 horas

La muestra en continuo se recoge en garrafas REUTILIZADAS suministradas por ADASA. Las muestras compuestas se recogen en garrafas NUEVAS suministradas por ADASA.

Fecha de la última sustitución de las botellas del tomamuestras: 29/04/13

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella						
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras		
11/09/13	Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	11/09/13 16:20:00	3		

#### Descripción de las muestras

JB-109. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 02/09/13 14:00 y 11/09/13 13:00. Falta muestra, estación detenida por TURB>250 NTU entre las 11:00 h del 07/09/13 y las 23:30 h del 08/09/13, entre las 23:45 h del 08/09/13 y las 06:00 h del 09/09/13, y entre las 15:15 y las 21:30 h del 09/09/13. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 7,98. Conductividad 20°C de la compuesta: 205 µS/cm.

JB-110. Muestra formada por 11 botellas del tomamuestras (tomadas entre 02/09/13 20:02 y 06/09/13 04:02).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 7,98. Conductividad 20°C de la compuesta: 201 µS/cm.

JB-111. Muestra formada por 10 botellas del tomamuestras (tomadas entre 06/09/13 12:02 y 11/09/13 12:02). Falta muestra, estación detenida por TURB>250 NTU entre las 11:00 h del 07/09/13 y las 23:30 h del 08/09/13, entre las 23:45 h del 08/09/13 y las 06:00 h del 09/09/13, y entre las 15:15 y las 21:30 h del 09/09/13.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 7,92. Conductividad 20°C de la compuesta: 221 µS/cm.

#### **Comentarios**

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

La muestra en continuo se recoge en garrafas REUTILIZADAS suministradas por ADASA. Las muestras compuestas se recogen en garrafas NUEVAS suministradas por ADASA. Fecha de la última sustitución de las botellas del tomamuestras: 29/04/13

**Comentarios** 

El tomamuestras recoge una botella de 500 ml

La muestra en continuo se recoge en garrafas

Fecha de la última sustitución de las botellas del

REUTILIZADAS suministradas por ADASA. Las muestras compuestas se recogen en garrafas

NUEVAS suministradas por ADASA.

tomamuestras: 29/04/13

cada 8 horas.

# Estación: 904 - Gállego en Jabarrella Fecha Técnico Causa de la toma Fecha-hora entrega CHE Nº muestras 18/09/13 Alberto Benito Solicitud CHE tomas semanales 18/09/13 16:50:00 3

#### Descripción de las muestras

JB-112. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 11/09/13 13:00 y 18/09/13 13:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,22. Conductividad  $20^{\circ}$ C de la compuesta:  $220 \,\mu$ S/cm.

JB-113. Muestra formada por 10 botellas del tomamuestras (tomadas entre  $11/09/13\ 20:02\ y\ 14/09/13\ 20:02)$ .

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,19. Conductividad 20°C de la compuesta: 215  $\mu$ S/cm.

JB-114. Muestra formada por 11 botellas del tomamuestras (tomadas entre  $15/09/13\ 04:02\ y\ 18/09/13\ 12:03$ ).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,24. Conductividad  $20^{\circ}$ C de la compuesta:  $220 \,\mu$ S/cm.

# ompuesta. 220 µ3/cm.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella
Fecha Técnico Causa de la toma Fecha-hora entrega CHE Nº muestras

24/09/13 Alberto Lete Solicitud CHE tomas semanales 24/09/13 16:05:00 **3** 

#### Descripción de las muestras

JB-115. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 18/09/13 13:30 y 24/09/13 12:00. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,07. Conductividad 20°C de la compuesta: 215 µS/cm.

No hay muestras compuestas entre el 18 y 24 de septiembre, debido a que las botellas del tomamuestras estaban vacías, como consecuencia de un fallo humano. Estas muestras hubieran ido etiquetadas como JB-116 y JB-117.

#### **Comentarios**

El tomamuestras recoge una botella de 500 ml cada 8 horas

La muestra en continuo se recoge en garrafas REUTILIZADAS suministradas por ADASA. Las muestras compuestas se recogen en garrafas NUEVAS suministradas por ADASA. Fecha de la última sustitución de las botellas del

tomamuestras: 29/04/13

# Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Fecha Técnico Causa de la toma Fecha-hora entrega CHE Nº muestras

30/09/13 Alberto Benito Solicitud CHE tomas semanales 30/09/13 17:30:00 **3** 

#### Descripción de las muestras

JB-118. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 24/09/13 12:00 y 30/09/13 12:00. Falta muestra, estación detenida por TURB>250 NTU entre las 00:00 y las 06:00 h del 29/09/13.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,13. Conductividad 20°C de la compuesta: 215  $\mu$ S/cm.

B-119. Muestra formada por 9 botellas del tomamuestras (tomadas entre  $24/09/13\ 12:00\ y\ 27/09/13\ 04:00$ ).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,18. Conductividad 20°C de la compuesta: 220  $\mu$ S/cm.

JB-120. Muestra formada por 9 botellas del tomamuestras (tomadas entre 27/09/13 12:00 y 30/09/13 12:00). Falta muestra, estación detenida por TURB>250 NTU entre las 00:00 y las 06:00 h del 29/09/13. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,15. Conductividad 20°C de la

compuesta: 209 µS/cm.

#### **Comentarios**

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

La muestra en continuo se recoge en garrafas REUTILIZADAS suministradas por ADASA. Las muestras compuestas se recogen en garrafas NUEVAS suministradas por ADASA. Fecha de la última sustitución de las botellas del

tomamuestras: 29/04/13

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar						
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras		
06/09/13	Alberto Benito	Solicitud CHE tomas periódicas	06/09/13 14:17:00	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: 8,17. Conductividad 20°C de la simple: 1134  $\mu$ S/cm.

#### Comentarios

Recogidas en botes REUTILIZADOS suministrados por la CHE.

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

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



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días 9 y 10 de septiembre de 2013.

Punto de toma	Punto de toma Fecha y Hora		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)
901					
Miranda	semana				
<b>902</b> Pignatelli	No se ha ido esta semana				
903 Echauri	05/09/13 -16:00	<b>&lt;0,13</b> (0,02-0,03)	<b>6</b> (10-10) TURB = 13 NTU's		(**)
<b>904</b> Jabarrella	02/09/13 -15:00	<b>0,15</b> (0,07-0,01)			
<b>905</b> P. de Pina	02/09/13 -12:00	<b>0,45</b> (0,28-0,33)	<b>21</b> (20-20) TURB = 25 NTU's	(*) <b>0,3</b> (0,10-0,09) TURB = 25 NTU's	
<b>906</b> Ascó	03/09/13 -14:30	<b>&lt;0,13</b> (0,04-0,01)	<b>10</b> (10-10) TURB = 6 NTU's		
<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	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	04/09/13 -12:15	<b>&lt;0,13</b> (0,06-0,01)			
<b>916</b> Monzón	04/09/13 -15:30	<b>&lt;0,13</b> (0,04)			
918 Gallipienzo	16/10/12	Detenida temporalmente			
919 Villanueva	18/03/13	Detenida temporalmente			
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	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.

La Lcda. en Ciencias Químicas, responsable del análisis: Ma Carmen Martínez Navascués



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días 16 y 18 de septiembre de 2013.

Punto de toma	Fecha y Hora  Valor de Amonio (mg/l NH <sub>4</sub> )		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	09/09/13 -18:00	<b>0,13</b> (0,04-0,01)			
902 Pignatelli	13/09/13 -13:19	<b>&lt;0,13</b> (0,02-0,05)	<b>17</b> (13) (•) TURB = 45 NTU's		
903 Echauri	No se ha ido esta semana		10 1110		(**)
904 Jabarrella	11/09/13 -13:42	<b>&lt;0,13</b> (0,04-0,02)			
905 P. de Pina	11/09/13 -17:30	<b>&lt;0,13</b> (0,09-0,08)	<b>17</b> (18-18) TURB = 50 NTU's	(*) 0,2 (0,19-0,21) TURB = 50 NTU's	
906 Ascó	10/09/13 -15:00	<b>&lt;0,13</b> (0,03-0,04)	<b>8</b> (9-9) TURB = 4 NTU's	1000 - 30 100 3	
<b>907</b> Haro	10/09/13 -11:33	<b>0,13</b> (0,17-0,05)	1010		
908 Mendavia	09/10/12	Detenida temporalmente			
909 Zaragoza	08/04/13	Detenida temporalmente			
<b>910</b> Xerta	10/09/13 -18:30	<b>&lt;0,13</b> (0,11-0,10)	<b>9</b> (9-9) TURB = 2 NTU's		(**) 53
911 Arce	09/09/13 -16:15	<b>&lt;0,13</b> (0,07-0,08)		(*) <b>0,5</b> (0,44-0,44) TURB = 10 NTU 's	
<b>912</b> Islallana	10/09/13 -14:05	<b>&lt;0,13</b> (0,02-0,04)			
913 Pons	20/11/12	Detenida temporalmente			
<b>914</b> Lleida	No se ha ido esta semana				
<b>916</b> Monzón	No se ha ido esta semana				
918 Gallipienzo	16/10/12	Detenida temporalmente			
919 Villanueva	18/03/13	Detenida temporalmente			
<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	EV3 vías cerrada por TURB>200 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.

(•) : La discrepancia observada entre los valores de campo y laboratorio, probablemente sea debida a que la muestra presentaba un fuerte color rojizo, que enmascararía el generado en la reacción previa a la determinación potenciométrica.

<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.

La Lcda. en Ciencias Químicas, responsable del análisis: Ma Carmen Martínez Navascués



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días 23 y 24 de septiembre de 2013.

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)
901 Miranda	16/09/13 -13:45	<b>0,13</b> (0,02-0,05)			
902	No se ha ido esta				
Pignatelli	semana				
903 Echauri	18/09/13 -16:00	<b>0,13</b> (0,03-0,07)	<b>4,5</b> (6-4) TURB = 15 NTU´s		(**) 54,72
<b>904</b> Jabarrella	18/09/13 -14:30	<b>&lt;0,13</b> (0,06-0,04)			
<b>905</b> P. de Pina	19/09/13 -15:45	<b>0,60</b> (0,03-0,09)	<b>20</b> (20-20) TURB = 40 NTU's	(*) 0,2 (0,11-0,12) TURB = 40 NTU's	
<b>906</b> Ascó	17/09/13 -14:30	<b>&lt;0,13</b> (0,03-0,01)	<b>9</b> (10-10) TURB = 5 NTU's		
<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	No se ha ido esta semana				
<b>912</b> Islallana	16/09/13 -16:00	<b>&lt;0,13</b> (0,03-0,02)			
<b>913</b> Pons	20/11/12	Detenida temporalmente			
<b>914</b> Lleida	19/09/13 -13:00	<b>&lt;0,13</b> (0,01)			
<b>916</b> Monzón	19/09/13 -17:00	<b>&lt;0,13</b> (0,10-0,02)			
918 Gallipienzo	16/10/12	Detenida temporalmente			
<b>919</b> Villanueva	18/03/13	Detenida temporalmente			
<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	19/09/13 -13:00	EV3 vías cerrada por TURB>200 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.

La Lcda. en Ciencias Químicas, responsable del análisis: Ma Carmen Martínez Navascués



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días 30 de septiembre y 1 de octubre de 2013.

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	Semana		<b>15</b> (15-15)		
Pignatelli	23/09/13 -16:45	<b>&lt;0,13</b> (0,03-0,02)	TURB = 40 NTU's		
<b>903</b> Echauri	No se ha ido esta				(**)
904	semana				
Jabarrella	24/09/13 -12:45	<b>&lt;0,13</b> (0,01-0,02)			
<b>905</b> P. de Pina	24/09/13 -18:00	<b>0,37</b> (0,09-0,48)	<b>21</b> (20-20) TURB = 30 NTU's	(*) 0,2 (0,1-0,1) TURB = 30 NTU's	
<b>906</b> Ascó	24/09/13 -14:00	<b>&lt;0,13</b> (0,02-0,02)	<b>8</b> (9-9) TURB = 9 NTU's		
<b>907</b> Haro	23/09/13 -13:30	<b>0,13</b> (0,04-0,03)			
908 Mendavia	09/10/12	Detenida temporalmente			
909	08/04/13	Detenida			
Zaragoza	, - , -	temporalmente	2 (0.0)		
<b>910</b> Xerta	24/09/13 -17:15	<b>&lt;0,13</b> (0,11)	<b>8</b> (8-8) TURB = 2 NTU´s		(**)
<b>911</b> Arce	23/09/13 -15:30	<b>&lt;0,13</b> (0,07-0,02)		No se dispone de esa muestra	
<b>912</b> Islallana	No se ha ido esta semana				
<b>913</b> Pons	20/11/12	Detenida temporalmente			
<b>914</b> Lleida	No se ha ido esta semana	•			
<b>916</b> Monzón	25/09/13 -13:00	<b>&lt;0,13</b> (0,04-0,03)			
918 Gallipienzo	16/10/12	Detenida temporalmente			
919 Villanueva	18/03/13	Detenida temporalmente			
921 Andosilla	09/10/12	Detenida temporalmente			
<b>922</b> 23/10/12 De		Detenida temporalmente			
<b>924</b> Ochánduri	04/04/13	Detenida temporalmente			
<b>926</b> Ballobar	No se ha ido esta semana	EV3 vías cerrada por TURB>200 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.

La Lcda. en Ciencias Químicas, responsable del análisis: Ma Carmen Martínez Navascués



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días 7 y 8 de octubre de 2013.

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)
901 Miranda	03/10/13 -13:39	<b>0,19</b> (0,02-0,02)			
902 Pignatelli	03/10/13 -17:10	<b>&lt;0,13</b> (0,02-0,02)	<b>14</b> (14-14) TURB = 45 NTU's		
903 Echauri	01/10/13 -14:14	<b>0,21</b> (0,09)	<b>6</b> (6) TURB = 12 NTU's		(**) 51,72
904 Jabarrella	30/09/13 -13:00	<b>&lt;0,13</b> (0,02-0,01)			
<b>905</b> P. de Pina	30/09/13 -16:50	<b>0,35</b> (0,15-0,14)	<b>19</b> (19-20) TURB = 25 NTU's	(*) 0,2 (0,12-0,12) TURB = 25 NTU 's	
<b>906</b> Ascó	01/10/13 -14:10	<b>&lt;0,13</b> (0,02-0,02)	<b>7</b> (8-8) TURB = 10 NTU's		
<b>907</b> Haro	03/10/13 -15:33	<b>0,13</b> (0,04-0,06)			
908 Mendavia	09/10/12	Detenida temporalmente			
909 Zaragoza	08/04/13	Detenida temporalmente			
<b>910</b> Xerta	No se ha ido esta semana				(**)
<b>911</b> Arce	No se ha ido esta semana				
912 Islallana	03/10/13 -14:30	<b>0,14</b> (0,05)			
<b>913</b> Pons	20/11/12	Detenida temporalmente			
<b>914</b> Lleida	No se ha ido esta semana				
<b>916</b> Monzón	No se ha ido esta semana				
918 Gallipienzo	16/10/12	Detenida temporalmente			
919 Villanueva	18/03/13	Detenida temporalmente			
<b>921</b> 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	No se ha ido esta semana	EV3 vías cerrada por TURB>200 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.

La Lcda. en Ciencias Químicas, responsable del análisis: Ma Carmen Martínez Navascués

# 5 INCIDENCIAS ACTIVAS, INICIADAS O CERRADAS DURANTE EL MES

# Red de alerta de calidad de aguas. Proyecto SAICA Confederación Hidrográfica del Ebro

#### 5 - Incidencias activas, iniciadas o cerradas durante un mes

## Septiembre de 2013

ripo de incidencia:	Calidad	

Inicio: 12/08/13 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 12/08/13 Cerca de 1300 µS/cm.

**Comentario:** 13/08/13 En torno a 1300 μS/cm, antes del fallo de comunicaciones.

**Comentario:** 16/08/13 Sobre 1300 µS/cm.

**Comentario:** 19/08/13 Máximo de casi 1500 µS/cm alcanzado durante la tarde del 18/ago y que coincide con un

ligero ascenso de la temperatura del agua. Ya sobre 1300  $\mu$ S/cm, en descenso.

**Comentario:** 20/08/13 Por encima de 1200  $\mu$ S/cm.

Sobre 1300 µS/cm. **Comentario:** 22/08/13

**Comentario:** 26/08/13 Se mantiene por encima de 1200 µS/cm.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

**Comentario:** 02/09/13 Oscila entre 1200 y 1300 µS/cm. Oscila entre 1200 y 1400 µS/cm. **Comentario:** 09/09/13 **Comentario:** 11/09/13 Por encima de 1200 µS/cm.

**Comentario:** 16/09/13 Oscila en torno a 1300 µS/cm.

**Comentario:** 20/09/13 Señal en ascenso desde la mañana del 19/sep, ya cerca de 1500 µS/cm.

En torno a 1500 µS/cm. Será verificado en el mantenimiento previsto para hoy 23/sep. **Comentario:** 23/09/13

**Comentario:** 24/09/13 Se mantiene en torno a 1500 µS/cm. Verificado en el mantenimiento del 23/sep.

**Comentario:** 26/09/13 Sobre 1400 µS/cm.

Inicio: 10/09/13 **Cierre:** 16/09/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 10/09/13 Ascenso de la señal hasta 60 NTU.

**Comentario:** 11/09/13 Sobre 60 NTU.

**Comentario:** 12/09/13 Se mantiene por encima de 50 NTU.

#### Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 15/07/13 Cierre: 18/09/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 15/07/13 Oscila entre 1200 y 1300 µS/cm. **Comentario:** 17/07/13 Oscila entre 1200 y 1400 µS/cm.

**Comentario:** 18/07/13 Pico sobre 2950 µS/cm hacia la medianoche del 17/jul. Actualmente sobre 1700 µS/cm, en

descenso. Relacionado con el pico observado en Ororbia sobre las 08:20 del 17/jul, que

alcanzó los 6700 µS/cm. Relacionado con tormentas en la zona y vertidos salinos cecanos.

**Comentario:** 19/07/13 Sobre 1250 µS/cm.

**Comentario:** 22/07/13 Oscila entre 1000 y 1500  $\mu$ S/cm.

Ascenso de la señal hasta casi 2000 µS/cm durante la tarde-noche del 23/jul. Ya aparece por **Comentario:** 24/07/13

debajo de 1500 µS/cm, en descenso. El resto de parámetros sigue su evolución habitual.

Oscila entre 1250 y 1500  $\mu$ S/cm. **Comentario:** 25/07/13

**Comentario:** 31/07/13 Pico de casi 1800 μS/cm a últimas horas del 30/jul asociado a ligeras oscilaciones de caudal.

Actualmente se sitúa sobre 1500 µS/cm.

**Comentario:** 01/08/13 Oscila entre 1250 y 1800  $\mu$ S/cm. Variaciones del caudal entre 7 y 12 m³/s.

**Comentario:** 02/08/13 Oscila entre 1250 y 1750 µS/cm. Variaciones de caudal asociadas.

#### Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 15/07/13 Cierre: 18/09/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados **Comentario:** 05/08/13 Pico de 2000 μS/cm a últimas horas del 4/ago. Actualmente se sitúa sobre 1500 μS/cm, en descenso. Oscilaciones de caudal de unos 5 m<sup>3</sup>/s. **Comentario:** 06/08/13 Oscila en torno a 1500 µS/cm. Variaciones de caudal de unos 5 m<sup>3</sup>/s. **Comentario:** 08/08/13 Pico de 1900  $\mu$ S/cm a primeras horas del 8/ago, ya ha descendido hasta 1300  $\mu$ S/cm. Asociado a un ascenso de caudal hasta los 13 m<sup>3</sup>/s. **Comentario:** 09/08/13 Oscila entre 1250 y 1800 µS/cm. Variaciones de caudal asociadas. **Comentario:** 13/08/13 Entre 1000 y 1500  $\mu$ S/cm. **Comentario:** 14/08/13 Brusco ascenso de la señal hasta casi 3500 µS/cm a primeras horas del 14/ago asociado al incremento de caudal observado 24 horas antes. Ya sobre 3100  $\mu$ S/cm, en descenso. Relacionado con la incidencia observada en Ororbia. **Comentario:** 16/08/13 Ha descendido hasta situarse sobre 1500 µS/cm. **Comentario:** 19/08/13 En torno a 1300 µS/cm. **Comentario:** 20/08/13 Entre 1200 y 1500 μS/cm. Oscila en torno a 1250 µS/cm. **Comentario:** 26/08/13 Entre 1000 y 1500 μS/cm. **Comentario:** 28/08/13 **Comentario:** 30/08/13 Tras el mantenimiento del 29/ago alcanzó valores de 1600 µS/cm. Actualmente oscila en torno a 1400 µS/cm. **Comentario:** 02/09/13 Oscila entre 1300 y 1500 µS/cm. **Comentario:** 03/09/13 Oscila entre 1200 y 1400 µS/cm. **Comentario:** 04/09/13 Se producen oscilaciones diarias de distinta amplitud, entre 1200 y 1600 µS/cm. Valores superiores a 1600 μS/cm entre el 7 y 8/sep. Actualmente se sitúa entre 1000 y 1400 **Comentario:** 09/09/13 μS/cm. **Comentario:** 10/09/13 Oscila entre 1100 y 1400 µS/cm. Variaciones de caudal asociadas. Inicio: 09/09/13 **Cierre:** 10/09/13 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso **Comentario:** 09/09/13 Ascenso del caudal hasta casi 19 m³/s durante la tarde-noche del 7/sep que provocó variaciones acusadas del resto de parámetros, con picos de turbidez de casi 70 NTU y de absorbancia 254nm de 35 un.abs/m. También se observó un pico de amonio de casi 0,5 mg/L NH4 a mediodía del 8/sep. Relacionado con la incidencia observada en Ororbia. Actualmente se han recuperado valores habituales. Inicio: 18/09/13 **Cierre:** 18/09/13 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso **Comentario:** 18/09/13 Pico de caudal de 27 m³/s a últimas horas del 17/sep que provocó variaciones del resto de parámetros, destacando un descenso de conductividad de 600 µS/cm y un pico de nitratos de 15 mg/L NO3. Relacionado con la incidencia observada en Ororbia previamente. Actualmente se van recuperando valores normales. Inicio: 19/09/13 Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados Cierre: **Comentario:** 19/09/13 Valores superiores a 1000 µS/cm. **Comentario:** 20/09/13 Oscila entre 1100 y 1400 µS/cm. **Comentario:** 27/09/13 Oscila entre 1200 y 1400 µS/cm. **Comentario:** 30/09/13 Oscila entre 1000 y 1400  $\mu$ S/cm. Inicio: 26/09/13 Cierre: 27/09/13 Incidencia: Picos importantes Equipo: Amonio **Comentario:** 26/09/13 Pico de casi 0,3 mg/L NH4 a últimas horas del 25/sep, ya por debajo de 0,1 mg/L NH4. En Ororbia se observan valores superiores a 1 mg/L N desde el 23/sep.

Inicio: 30/09/13 Cierre: 30/09/13 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

**Comentario:** 30/09/13 Ascenso de amonio hasta casi 1,2 mg/L NH4 durante la tarde del 29/sep que coincide con variaciones del resto de parámetros. Asociado a un aumento del caudal por lluvias en la zona.

Actualmente ya se han recuperado valores normales.

#### Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 21/08/13Cierre: 09/09/13Equipo: TurbidezIncidencia: Observación

**Comentario:** 21/08/13 Sin variaciones relevantes. El nivel del embalse si que oscila de forma acusada.

Comentario: 23/08/13 Pico ligeramente superior a 50 NTU sobre las 15:30 del 22/ago. Actualmente se sitúa sobre 25

NTU. Oscilaciones del nivel del embalse de 1,5 m.

**Comentario:** 26/08/13 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 03/09/13 La señal se sitúa sobre 20 NTU y muestra una tendencia ascendente. Oscilaciones de nivel en

el embalse superiores a 2 m.

Comentario: 04/09/13 Pico ligeramente superior a 50 NTU sobre las 11:30 del 3/sep. Actualmente se sitúa sobre 15

NTU. Oscilaciones del nivel del embalse superiores a los 2 m.

Comentario: 06/09/13 La señal está en ascenso, sobre 20 NTU actualmente. Oscilaciones de nivel en el embalse

superiores a 2 m.

Inicio: 29/08/13 Cierre: 02/09/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 29/08/13 Brusco ascenso de la señal hasta 60 NTU a primeras horas del 29/ago. Actualmente se sitúa

por encima de 50 NTU. El nivel del embalse aparece por debajo de 730 m.s.n.m, en descenso.

Comentario: 30/08/13 Valores elevados de turbidez durante el 29/ago, con un máximo puntual superior a 100 NTU

sobre las 16:15. Actualmente aparece sobre 25 NTU, en ascenso. El nivel del embalse oscila  $\,$ 

entre 729,5 y 732 m.s.n.m.

Inicio: 02/09/13 Cierre: 03/09/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 02/09/13 Pico sobre 40 NTU al mediodía del 30/ago. Los dos días siguientes se dieron sendos picos de

30 y 20 NTU respectivamente en horario similar. Han coincidido con oscilaciones importantes

del nivel en el embalse, que han llegado casi a los 2 m.

Inicio: 09/09/13 Cierre: 11/09/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 09/09/13 La estación estuvo detenida por turbidez elevada entre el 7 y 9/sep. Actualmente se sitúa

entre 25 y 50 NTU. Oscilaciones del nivel del embalse de 2 m.

**Comentario:** 10/09/13 Intervalos de turbidez elevada que provocan paradas de la estación desde el 7/sep.

Oscilaciones del nivel del embalse de más de 2 m.

Inicio: 11/09/13 Cierre: 27/09/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

**Comentario:** 11/09/13 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 17/09/13 Pico ligeramente superior a 40 NTU sobre las 15:00 del 16/sep asociado a un descenso previo

de 2 m del nivel del embalse que también provocó pequeñas alteraciones del resto de

parámetros. Ya se han recuperado valores habituales.

**Comentario:** 18/09/13 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 20/09/13 Picos del orden de 50 NTU durante la tarde del 19/sep asociados a un descenso del nivel del

embalse de 2 m. Ya se han recuperado valores habituales.

**Comentario:** 23/09/13 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 23/09/13 Cierre: 25/09/13 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 23/09/13 Descenso del nivel del embalse de unos 2 m que provocó ligeras variaciones de pH,

conductividad y turbidez durante la mañana del 22/sep. El nivel sigue oscilando de forma

notable.

Comentario: 24/09/13 Variaciones acusadas del nivel del embalse, el resto de parámetros no se ven afectados de

forma relevante.

Inicio: 27/09/13 Cierre: 01/10/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/09/13 Pico de 125 NTU a mediodía del 26/sep. Actualmente se sitúa en torno a 25 NTU.

Comentario: 30/09/13 La estación estuvo detenida por turbidez elevada entre las 00:00 y las 06:15 del 29/sep.

Actualmente se sitúa sobre 50 NTU.

#### Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 10/09/13 Cierre: 12/09/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 10/09/13 Sobre 50 NTU.

Inicio: 16/09/13 Cierre: 20/09/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 16/09/13 Sobre 50 NTU.

Tipo	de i	ncide	encia:	<b>Calidad</b>
LIPU	GO I			Guillaua

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 16/09/13 Cierre: 20/09/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 18/09/13 Valores superiores a 50 NTU.

Inicio: 20/09/13 Cierre: 30/09/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 20/09/13 Sobre  $2000 \mu S/cm$ .

Inicio: 26/09/13 Cierre: 30/09/13 Equipo: Amonio Incidencia: Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 26/09/13 Oscila entre 0,2 y 0,6 mg/L NH4. **Comentario:** 27/09/13 Oscila entre 0,2 y 0,5 mg/L NH4.

Inicio: 30/09/13 Cierre: 30/09/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/09/13 Pico puntual de casi 80 NTU sobre las 14:00 del 28/sep. Actualmente se sitúa entre 30 y 40

NTU.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 05/08/13 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

**Comentario:** 05/08/13 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 09/09/13 Ascenso de la señal hasta 20 NTU durante la tarde del 7/sep. El resto de parámetros no

variaron de forma relevante. Poco después recuperó su evolución habitual.

**Comentario:** 10/09/13 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 26/08/13 Cierre: Abierta Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

**Comentario:** 26/08/13 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 13/09/13 Cierre: 13/09/13 Equipo: pH Incidencia: Observación

Comentario: 13/09/13 Ligero ascenso de pH y oxígeno disuelto durante la tarde del 12/sep asociada a una mínima

variación del caudal. En Flix se observó la misma incidencia horas antes.

Inicio: 16/09/13 Cierre: 16/09/13 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

**Comentario:** 16/09/13 Ascenso del caudal de casi 100 m³/s durante la tarde del 13/sep que coincide con la

recuperación de valores habituales de pH y oxígeno disuelto.

Inicio: 20/09/13 Cierre: 30/09/13 Equipo: Caudal Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 20/09/13 Variaciones del caudal de casi 150 m³/s entre el 19 y 20/sep asociadas a la limpieza del

meandro de Flix. El resto de parámetros no se han visto afectados.

Comentario: 23/09/13 Aumento de la amplitud de las oscilaciones del caudal, máximos de la curva de casi 450 m³/s

entre el 21 y 22/sep. Actualmente se sitúa sobre 300 m³/s. Ligeros descensos de pH y

oxígeno disuelto asociados.

**Comentario:** 24/09/13 El caudal sigue oscilando de forma acusada, variaciones de más de 200 m³/s de amplitud

desde el 20/sep. El resto de parámetros no se ven afectados de forma relevante.

**Comentario:** 27/09/13 El caudal sigue oscilando de forma acusada.

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 02/09/13 Cierre: 03/09/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 02/09/13 2 picos consecutivos de 60 y 50 NTU respectivamente en la mañana del 31/ago, recuperados

rápidamente. Actualmente sobre 25 NTU. La evolución de la señal resulta dudosa.

Inicio: 05/09/13 Cierre: 06/09/13 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 05/09/13 Pico sobre 0,5 mg/L NH4 a las 16:45 del 4/sep. MUY DUDOSO. Actualmente sobre 0,1 mg/L.

Inicio: 23/09/13 Cierre: 23/09/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/09/13 Pico de 50 NTU sobre las 19:30 del 22/sep. Poco después se recuperaron valores habituales.

Inicio: 30/09/13 Cierre: 02/10/13 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/09/13 Pico de casi 0,4 mg/L NH4 sobre las 18:00 del 29/sep. Ya ha descendido hasta situarse en

torno a 0,1 mg/L NH4.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 05/08/13 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

**Comentario:** 05/08/13 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 17/09/13 Pico puntual de 42 NTU sobre las 01:00 del 17/sep. Poco después ha recuperado su evolución

habitual.

**Comentario:** 19/09/13 Sin variaciones relevantes.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 09/09/13 Cierre: Abierta Equipo: Fosfatos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 09/09/13 Por encima de 0,4 mg/L PO4 desde el mediodía del 6/sep. Coincide con un acusado

incremento de caudal (pasó de 3 a casi 8 m3/s).

**Comentario:** 10/09/13 Oscila entre 0,4 y 0,5 mg/L PO4.

**Comentario:** 13/09/13 Por encima de 0,5 mg/L PO4.

**Comentario:** 16/09/13 Sobre 0,5 mg/L PO4. **Comentario:** 17/09/13 Sobre 0,6 mg/L PO4.

**Comentario:** 23/09/13 Se alcanzaron valores de 0,7 mg/L PO4 a últimas horas del 20/sep. Actualmente se sitúa

ligeramente por debajo de 0,6 mg/L PO4.

**Comentario:** 24/09/13 Oscila entre 0,5 y 0,6 mg/L PO4.

**Comentario:** 27/09/13 En torno a 0,6 mg/L tras el mantenimiento realizado el 26/sep.

**Comentario:** 30/09/13 Oscila entre 0,5 y 0,6 mg/L PO4.

Inicio: 13/09/13 Cierre: 17/09/13 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 13/09/13 Ascenso de la señal hasta casi 0,4 mg/L NH4. El nivel se mantiene sobre 20 cm.

Comentario: 16/09/13 Valores ligeramente superiores a 0,4 mg/L NH4 a últimas horas del 13/sep. Ya se sitúa por

debajo 0,1 mg/L NH4.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 09/09/13 Cierre: 09/09/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 09/09/13 Pico de 80 NTU sobre las 18:00 del 7/sep que coincide con otro de conductividad de 300

μS/cm. Poco después se recuperaron valores habituales.

Inicio: 19/09/13 Cierre: 19/09/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 19/09/13 Pico de 180 NTU sobre las 12:00 del 18/sep que coincidió con un ascenso de nivel de unos 10

cm. Ya se han recuperado valores normales.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 04/09/13 Cierre: 05/09/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 04/09/13 La estación presenta cortes en las señales de unas horas de duración debido a valores de

turbidez elevados. Actualmente se sitúa sobre 35 NTU.

Inicio: 13/09/13 Cierre: 16/09/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 13/09/13 Estación detenida por turbidez elevada desde las 20:15 del 12/sep.

**Comentario:** 16/09/13 La estación estuvo detenida por turbidez elevada entre las 20:15 del 12/sep y las 23:15 del

13/sep.

Inicio: 18/09/13Cierre: 18/09/13Equipo: NivelIncidencia: Rápido descenso

Comentario: 18/09/13 Descenso de 1 m del nivel del canal durante la tarde del 17/sep que provocó la parada de la

estación. También se observa un pico de conductividad de  $600~\mu\text{S/cm}$  asociado.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 09/09/13 Cierre: 10/09/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 09/09/13 Valores superiores a 40 NTU a primeras horas del 9/sep, ya en descenso. Nivel en torno a los

2 m.

#### Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 16/07/13 Cierre: **Abierta** Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados **Comentario:** 16/07/13 Estación detenida por turbidez muy elevada. Sin datos desde las 12:45 del 10/jul. El caudal alcanzó un máximo de casi 15 m³/s durante la tarde del 22/jul, ya en descenso. Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 12:45 del 10/jul. El caudal alcanzó un **Comentario:** 23/07/13 máximo de casi 15 m³/s durante la tarde del 22/jul, ya en descenso. **Comentario:** 24/07/13 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 12:45 del 10/jul. Desde la mañana del 28/jul aparecen valores de turbidez inferiores a 500 NTU, datos **Comentario:** 29/07/13 disponibles del multiparámetro de forma intermitente. **Comentario:** 31/07/13 Ha descendido hasta situarse sobre 400 NTU, datos disponibles del multiparámetro de forma continua desde la tarde del 30/jul. Oscila entre 380 y 450 NTU, analizadores de amonio y nitratos detenidos desde el 8/jun. **Comentario:** 01/08/13 **Comentario:** 05/08/13 Oscila entre 350 y 450 NTU, analizadores de amonio y nitratos detenidos desde el 8/jun. **Comentario:** 08/08/13 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 16:30 del 7/ago. Caudal sobre 7 m<sup>3</sup>/s, en ascenso. **Comentario:** 09/08/13 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 16:30 del 7/ago. Caudal sobre 8 m<sup>3</sup>/s. **Comentario:** 12/08/13 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre el 7 y 11/ago. Actualmente oscila entre 350 y 450 NTU, analizadores de amonio y nitratos detenidos desde el 8/jun. **Comentario:** 14/08/13 Sobre 450 NTU, analizadores de amonio y nitratos detenidos desde el 8/jun. Incremento de caudal hasta los 9 m<sup>3</sup>/s asociado. **Comentario:** 16/08/13 Entre 330 y 400 NTU, analizadores de amonio y nitratos detenidos desde el 8/jun. **Comentario:** 19/08/13 Paradas de la estación por turbidez superior a 500 NTU desde el 16/ago. Caudal sobre 8 m3/s, **Comentario:** 20/08/13 Sobre 400 NTU, analizadores de amonio y nitratos detenidos desde el 8/jun. **Comentario:** 21/08/13 Entre 300 y 400 NTU, analizadores de amonio y nitratos detenidos desde el 8/jun. Por debajo de 300 NTU, tendencia descendente. Analizadores de amonio y nitratos detenidos **Comentario:** 27/08/13 desde el 8/jun. **Comentario:** 30/08/13 Oscila entre 250 y 300 NTU. Analizadores de amonio y nitratos detenidos desde el 8/jun. **Comentario:** 03/09/13 Actualmente sobre 250 NTU. Analizadores de amonio y nitratos detenidos desde el 8/jun. **Comentario:** 09/09/13 Estación detenida por turbidez elevada desde las 02:30 del 7/sep. Incremento del caudal de unos 10 m3/s asociado. Estación detenida por turbidez elevada desde las 02:30 del 7/sep. **Comentario:** 10/09/13 **Comentario:** 12/09/13 La turbidez ha descendido hasta situarse entre 400 y 450 NTU. Analizadores de amonio y nitratos detenidos desde el 8/jun. **Comentario:** 13/09/13 Se sitúa entre 350 y 400 NTU. Analizadores de amonio y nitratos detenidos desde el 8/jun. **Comentario:** 17/09/13 Oscila en torno a 300 NTU. Analizadores de amonio y nitratos detenidos desde el 8/jun. **Comentario:** 20/09/13 Oscila entre 250 y 300 NTU. Analizadores de amonio y nitratos detenidos desde el 8/jun. **Comentario:** 24/09/13 Oscila en torno a 250 NTU. Analizadores de amonio y nitratos detenidos desde el 8/jun. **Comentario:** 26/09/13 Por encima de 200 NTU. Analizadores de amonio y nitratos detenidos desde el 8/jun. **Comentario:** 30/09/13 Por encima de 300 NTU. Analizadores de amonio y nitratos detenidos desde el 8/jun.

#### Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 25/04/13	Cierre:	23/09/13 <b>Equ</b>	po:	Mercurio disuelto	Incidencia:	Observación	
Comentario:	25/04/13	Desde la visita de observación.	l 24	/abr parece que el analizado	or funciona correc	tamente. Se deja en	
Comentario:	26/04/13	Sin variaciones re	Sin variaciones relevantes.				
Comentario:	02/05/13	No se dispone de datos, por problemas en un reactivo.					
Comentario:	08/05/13	Tras el mantenimiento del 7/may parece que el analizador funciona correctamente. Evolució en observación.					
Comentario:	14/05/13	Sin variaciones re	leva	ntes.			
Comentario:	23/05/13			oico puntual del orden de 0,7 do con el mantenimiento ef			

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 25/04/13 Cierre: 23/09/13 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

**Comentario:** 24/05/13 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 12/09/13 Cierre: 13/09/13 Equipo: pH Incidencia: Observación

Comentario: 12/09/13 Ligero ascenso de pH, actualmente se sitúa sobre 8,1. Coincide con la evolución de la señal de

oxígeno disuelto que ha alcanzado los 9 mg/L. En el mantenimiento del 11/sep se realizó una limpieza de ambas sondas. No se observan variaciones relevantes en el resto de parámetros.

Evolución en observación.

Inicio: 25/09/13 Cierre: Abierta Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 25/09/13 Tras el mantenimiento del 24/sep la señal se sitúa sobre 0,1 µg/L. Evolución en observación.

**Comentario:** 26/09/13 Sin variaciones relevantes.

Estación: 951 - Ega en Arinzano (GBN)

Inicio: 04/09/13 Cierre: 06/09/13 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 04/09/13 Máximo sobre 0,6 mg/L N a las 04:00 del 4/sep. Está empezando a descender actualmente.

Sin alteraciones relevantes en el resto de parámetros.

Comentario: 05/09/13 Máximo sobre 0,65 mg/L N a las 23:00 del 4/sep. Sin alteraciones relevantes en el resto de

parámetros. Actualmente sobre 0,45 mg/L, en descenso.

**Inicio: 06/09/13 Cierre:** 09/09/13 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Posible episodio

Comentario: 06/09/13 Máximo sobre 1,65 mg/L N a las 00:30 del 6/sep. Ha coincidido con oscilaciones en el nivel y

la turbidez ha llegado a los 100 NTU. El resto de parámetros también han sufrido alteraciones,

aunque no en gran medida.

Inicio: 09/09/13 Cierre: 10/09/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 09/09/13 Máximo de casi 800 NTU durante la tarde del 6/sep que coincidió con otro de UV 254 de casi

70 unid. Abs/m. Asociado a un pico de nivel. Ya se han recuperado valores normales.

Inicio: 09/09/13 Cierre: 10/09/13 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 09/09/13 Valores superiores a 1 mg/L N entre el 7 y 8/sep. Ya por debajo de 0,4 mg/L N, en descenso.

Inicio: 10/09/13 Cierre: 11/09/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 10/09/13 Sobre  $1100 \mu S/cm$ .

Inicio: 13/09/13 Cierre: 16/09/13 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 13/09/13 Pico de 0,85 mg/L N sobre las 15:00 del 12/sep que coincide con ligeras variaciones del resto

de parámetros. Ya por debajo de  $0,4~\text{mg/L}\ N.$ 

Inicio: 30/09/13 Cierre: 01/10/13 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

**Comentario:** 30/09/13 Máximo cercano a 1,6 mg/L N a últimas horas del 28/sep que coincide con variaciones

acusadas del resto de parámetros (destaca un pico de fosfatos de 0,3~mg/L P). Actualmente

ya se han recuperado valores habituales.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 22/07/13 Cierre: 11/09/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 22/07/13 Sobre 2000  $\mu$ S/cm. **Comentario:** 02/08/13 Sobre 2200  $\mu$ S/cm.

**Comentario:** 06/08/13 Entre 2000 y 2250 µS/cm.

**Comentario:** 07/08/13 Sobre 2250 μS/cm.

**Comentario:** 08/08/13 Entre 2250 y 2500 μS/cm.

**Comentario:** 09/08/13 Ascenso de la señal hasta 2600 μS/cm durante la tarde del 8/ago. Ya sobre 2500 μS/cm, en

descenso. Coincide con la evolución de la señal de cloruros.

**Comentario:** 12/08/13 En torno a 2500 µS/cm.

**Comentario:** 13/08/13 Entre 2250 y 2500 µS/cm.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 22/07/13 Cierre: 11/09/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 19/08/13 Oscila en torno a 2250 µS/cm.

Comentario: 27/08/13 Pico de casi 2600 μS/cm a primeras horas del 27/ago que coincide con otro de cloruros de

500 mg/L Cl. Ambas señales ya aparecen en descenso.

**Comentario:** 28/08/13 Entre 2250 y 2500 µS/cm.

**Comentario:** 02/09/13 Sobre 2200 μS/cm.

**Comentario:** 09/09/13 Por encima de  $2000 \mu S/cm$ .

Inicio: 12/08/13 Cierre: 09/09/13 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 12/08/13 Oscilaciones de más de 6 mg/L de amplitud.

Inicio: 04/09/13 Cierre: 11/09/13 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 04/09/13 Oscila entre 0,4 y 0,8 mg/L NH4. DUDOSO. **Comentario:** 05/09/13 Oscila entre 0,8 y 1 mg/L NH4. MUY DUDOSO.

Comentario: 06/09/13 La señal sigue aumentando y se sitúa sobre 1,9 mg/L NH4. MUY DUDOSO.

Comentario: 09/09/13 Valores por encima de 4 mg/L NH4 entre el 7 y 8/sep. Actualmente sobre 2 mg/L NH4. MUY

DUDOSO.

Comentario: 10/09/13 Sobre 3 mg/L NH4. MUY DUDOSO.

Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Inicio: 05/09/13 Cierre: 09/09/13 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 05/09/13 Valores en aumento desde el 3/sep. Actualmente sobre 2,4 mg/L NH4. MUY DUDOSO. Sin

otras alteraciones en el resto de parámetros.

Comentario: 06/09/13 Actualmente sobre 4 mg/L NH4. Dudoso, aunque en la señal de oxígeno se observa el inicio

de un descenso.

Inicio: 06/09/13 Cierre: 09/09/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 06/09/13 La señal se sitúa sobre 150 NTU, en aumento.

Inicio: 25/09/13 Cierre: 27/09/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

**Comentario:** 25/09/13 Señales invalidadas desde el 24/sep.

Inicio: 27/09/13 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 27/09/13 Sobre 600  $\mu$ S/cm.

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

Inicio: 06/09/13 Cierre: 09/09/13 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 06/09/13 Máximo sobre 1,4 mg/L N a las 23:00 del 5/sep. Actualmente sobre 0,1 mg/L. Coincide con

alteraciones puntuales en el resto de parámetros.

Inicio: 13/09/13 Cierre: 13/09/13 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 13/09/13 Pico de 0,8 mg/L N sobre las 15:00 del 12/sep. Poco después recuperó valores habituales.

Inicio: 17/09/13 Cierre: 17/09/13 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/09/13 Pico de casi 1,4 mg/L N a últimas horas del 16/sep. Mínimas variaciones del resto de

parámetros asociadas. Ya se han recuperado valores normales.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 30/08/13 Cierre: 02/09/13 Equipo: Fosfatos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/08/13 Máximos de la curva por encima de 0,6 mg/L P.

Inicio: 03/09/13 Cierre: 04/09/13 Equipo: Fosfatos Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 03/09/13 Oscila entre 0,3 y 0,6 mg/L P.

#### Tipo de incidencia: Calidad

#### Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 06/09/13 Cierre: 09/09/13 Equipo: Nitratos Incidencia: Picos importantes

Comentario: 06/09/13 Máximo sobre 15 mg/L NO3 a las 00:30 del 6/sep. Actualmente ya recuperado, sobre 6 mg/L.

Coincide con ligeras alteraciones en pH, oxígeno y conductividad.

Inicio: 09/09/13 Cierre: 09/09/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 09/09/13 Máximo superior a 1600 µS/cm a primeras horas del 8/sep que coincide con otro de cloruros

de 400 mg/L Cl. Ya se han recuperado valores normales.

Inicio: 09/09/13 Cierre: 09/09/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 09/09/13 Pico de casi 150 NTU a últimas horas del 7/sep que coincide con otro de UV 254 cercano a 25

unid.Abs/m. Ya se han recuperado valores normales.

Inicio: 18/09/13 Cierre: 18/09/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 18/09/13 Pico de 180 NTU sobre las 16:20 del 17/sep que coincide con variaciones del resto de

parámetros. Ya se han recuperado valores normales.

Inicio: 24/09/13 Cierre: 30/09/13 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 24/09/13 Pico superior a 1,5 mg/L N a primeras horas del 24/sep. Ya por debajo de 1 mg/L N, en

descenso. Sin variaciones relevantes del resto de parámetros.

Comentario: 25/09/13 Ascenso de la señal hasta casi 2 mg/L N entre el 24 y 25/sep. Ya sobre 1 mg/L N, en

descenso.

**Comentario:** 26/09/13 Pico superior a 1 mg/L N a primeras horas del 26/sep. Ya sobre 0,6 mg/L N, en descenso.

Comentario: 27/09/13 Pico superior a 2,5 mg/L N sobre las 00:00 del 27/sep. Ya por debajo de 1,5 mg/L N, en

descenso.

Inicio: 25/09/13 Cierre: 30/09/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 25/09/13 Máximos de la curva superiores a 1000 μS/cm.

Inicio: 30/09/13 Cierre: 02/10/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

**Comentario:** 30/09/13 Señales invalidadas desde el 27/sep.

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 12/09/13 Cierre: 17/09/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 12/09/13 Caida de la señal a 0 NTU. Avería de la lampara del turbidímetro, será reemplazada en el

mantenimiento del 16/sep.

Inicio: 17/09/13 Cierre: 17/09/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Pérdida de datos

**Comentario:** 17/09/13 Datós erróneos entre el 12 y 16/sep debido a la avería de la lámpara del turbidímetro.

Reemplazada por otra en el mantenimiento del 16/sep.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 12/09/13 Cierre: 16/09/13 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 12/09/13 Caida de la señal hasta 0 mg/L NO3. Mantenimiento previsto para el 13/sep.

**Comentario:** 16/09/13 Solucionado en el mantenimiento del 13/sep: se había desconfigurado el analizador.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 05/09/13 Cierre: 06/09/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

**Comentario:** 05/09/13 La señal ha caído a cero.

Inicio: 13/09/13 Cierre: 17/09/13 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 13/09/13 Se invalida la señal debido a que los valores de la gráfica no se corresponden con los

resultados de los análisis de laboratorio.

Inicio: 17/09/13 Cierre: 17/09/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

**Comentario:** 17/09/13 Hueco de datos entre las 10:45 del 16/sep y las 00:30 del 17/sep debido a un problema con

el software de comunicaciones SAICA2005. Solucionado de forma remota.

Inicio: 19/09/13Cierre: 20/09/13Equipo: NitratosIncidencia: Corrección de tendencia

**Comentario:** 19/09/13 Tras el mantenimiento del 18/sep, en el que se calibró el analizador, la señal se sitúa por

debajo de 5 mg/L NO3. Evolución en observación.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 05/09/13 Cierre: 06/09/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 05/09/13 Últimos datos de los analizadores de las 18:15 del 4/sep. Oscilaciones de nivel en el embalse

de unos 2 m.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 18/09/13 Cierre: 18/09/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 18/09/13 Hueco de datos entre las 17:30 del 17/sep y las 07:30 del 18/sep debido a un problema con

el software de comunicaciones SAICA2005. Solucionado de forma remota.

**Inicio: 23/09/13 Cierre:** 23/09/13 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Pérdida de datos

Comentario: 23/09/13 Hueco de datos entre las 05:00 del 22/sep y las 07:45 del 23/sep debido a un fallo del

software de comunicaciones SAICA2005. Solucionado de forma remota.

Inicio: 25/09/13 Cierre: 26/09/13 Equipo: Amonio Incidencia: Corrección de tendencia

**Comentario:** 25/09/13 En el mantenimiento del 24/sep se comprobó que el analizador estaba obturado. Tras solucionarlo la señal ha pasado a oscilar entre 0,3 y 0,6 mg/L NH4. Evolución en observación.

Inicio: 25/09/13 Cierre: 26/09/13 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Corrección de tendencia

**Comentario:** 25/09/13 Tras el mantenimiento del 24/sep la señal se sitúa sobre 8 un.Abs/m. Evolución en

observación.

Inicio: 30/09/13 Cierre: 01/10/13 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 30/09/13 Evolución dudosa de la señal.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 05/09/13 Cierre: 09/09/13 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 05/09/13 Señal distorsionada.

Inicio: 09/09/13 Cierre: 11/09/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 09/09/13 Comportamiento anómalo de la señal entre el 7 y 8/sep. Actualmente parece que la señal ha

recuperado su evolución habitual. En observación.

**Comentario:** 10/09/13 Comportamiento anómalo de la señal. Mantenimiento previsto para el 10/sep.

**Comentario:** 11/09/13 Solucionado en el mantenimiento del 10/sep: limpieza de la sonda.

Inicio: 11/09/13 Cierre: 12/09/13 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 11/09/13 Valores completamente anómalos desde las 00:00 del 11/sep. Será revisado hoy 11/sep.

**Comentario:** 12/09/13 Solucionado en la intervención del 11/sep: tubo suelto.

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 13/09/13 Cierre: 16/09/13 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 13/09/13 Señal demasiado plana, valor constante en 0,02 mg/L NH4. En observación.

Inicio: 23/09/13 Cierre: 24/09/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 23/09/13 No enlaza vía GPRS. Mantenimiento previsto para el 23/sep.

Estación: 908 - Ebro en Mendavia

Inicio: 09/10/12 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

**Comentario:** 09/10/12 Estación detenida desde el 8/10/2012 por indicaciones de la dirección del proyecto.

Inicio: 15/01/13 Cierre: Abierta Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

**Comentario:** 15/01/13 La conexión con la remota es correcta.

**Comentario:** 20/06/13 No enlaza vía TETRA.

**Comentario:** 21/06/13 La conexión con la remota es correcta.

**Comentario:** 05/07/13 No enlaza vía GPRS.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 09/04/13 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 09/04/13 Estación detenida desde el 08/04/13 por indicaciones de la dirección del proyecto.

Inicio: 09/04/13 Cierre: Abierta Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

**Comentario:** 09/04/13 La conexión con la remota es correcta.

**Comentario:** 20/06/13 No enlaza vía TETRA.

**Comentario:** 21/06/13 La conexión con la remota es correcta.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 30/08/13 Cierre: 05/09/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 30/08/13 No enlaza vía GPRS.

**Comentario:** 03/09/13 No enlaza vía GPRS. La conexión TETRA presenta intermitencias.

**Comentario:** 04/09/13 La conexión TETRA presenta intermitencias.

Inicio: 02/09/13 Cierre: 04/09/13 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 02/09/13 Señal totalmente distorsionada.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 06/09/13 Cierre: 11/09/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 06/09/13 Señal totalmente distorsionada. Mantenimiento previsto para el 10/sep.

**Comentario:** 11/09/13 Solucionado en el mantenimiento del 10/sep: limpieza de la sonda.

Inicio: 16/09/13 Cierre: 27/09/13 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 16/09/13 Comportamiento anómalo de la señal. Mantenimiento previsto para el 24/sep.

Comentario: 25/09/13 A pesar del mantenimiento del 24/sep la señal continúa distorsionada. Volverá a ser revisado

el 26/sep.

**Comentario:** 27/09/13 Tras la intervención del 26/sep la señal ha recuperado valores normales, aparece en torno a

0,02 mg/L NH4.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 11/09/13 Cierre: 11/09/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

**Comentario:** 11/09/13 Datos no disponibles de turbidez, amonio y fosfatos entre las 07:45 y las 09:30 del 11/sep.

Alarmas de bomba de presión parada y nivel bajo del decantador asociadas a ese intervalo.

Solucionado de forma remota.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 06/09/13 Cierre: 09/09/13 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 06/09/13 Se están produciendo picos puntuales erróneos.

Inicio: 16/09/13 Cierre: 17/09/13 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 16/09/13 Señal completamente distorsionada. Mantenimiento previsto para el 16/sep.

**Comentario:** 17/09/13 Solucionado en el mantenimiento del 16/sep: membrana sucia.

Inicio: 25/09/13 Cierre: 26/09/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 25/09/13 No enlaza vía TETRA.

Estación: 913 - Segre en Ponts

Inicio: 21/11/12 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 21/11/12 Estación detenida desde el 20/11/2012 por indicaciones de la dirección del proyecto.

Inicio: 03/12/12 Cierre: Abierta Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

**Comentario:** 03/12/12 No enlaza vía GPRS.

**Comentario:** 06/02/13 La conexión con la remota es correcta.

**Comentario:** 02/05/13 No enlaza vía GPRS.

**Comentario:** 20/06/13 No enlaza por ninguno de los dos canales.

**Comentario:** 21/06/13 No enlaza vía GPRS.

**Comentario:** 03/07/13 La conexión con la remota es correcta.

**Comentario:** 22/07/13 No enlaza vía GPRS.

**Comentario:** 24/07/13 La conexión con la remota es correcta.

**Comentario:** 16/08/13 No enlaza vía GPRS.

**Comentario:** 20/08/13 La conexión con la remota es correcta.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 02/09/13 Cierre: 05/09/13 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 02/09/13 La señal presenta picos que distorsionan la señal aunque todavía puede seguirse su evolución. **Comentario:** 03/09/13 La señal presenta picos que distorsionan la señal y dificultan el seguimiento de su evolución.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 05/09/13 Cierre: 17/09/13 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

**Comentario:** 05/09/13 La señal ha caído a cero.

**Comentario:** 09/09/13 Señal plana en 0 mg/L NH4 desde últimas horas del 4/sep.

Inicio: 09/09/13 Cierre: 17/09/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 09/09/13 Comportamiento anómalo de la señal desde el 7/sep. Posible obturación.

**Comentario:** 13/09/13 Señal muy distorsionada antes de la parada de la estación por turbidez elevada.

Inicio: 10/09/13 Cierre: 12/09/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 10/09/13 Altibajos de la señal desde primeras horas del 9/sep. Posible obturación.

Inicio: 17/09/13 Cierre: 17/09/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 17/09/13 Tras el mantenimiento del 16/sep en el que se limpió el decantador (obturado por arena) la

señal se sitúa entre 20 y 30 NTU.

Inicio: 17/09/13 Cierre: 17/09/13 Equipo: Amonio Incidencia: Observación

Comentario: 17/09/13 Datos válidos de amonio disponibles desde la tarde del 16/sep, tras eliminar una obturación

del analizador.

Inicio: 18/09/13 Cierre: 20/09/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

**Comentario:** 18/09/13 Alarma de bomba de presión parada y de nivel bajo del decantador. Datos no disponibles,

excepto de nivel y temperatura interior, desde las 22:45 del 17/sep. Mantenimiento previsto

para el 19/sep.

**Inicio: 20/09/13 Cierre:** 20/09/13 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Pérdida de datos

Comentario: 20/09/13 Datos no disponibles, excepto de nivel y temperatura interior, entre las 22:45 del 17/sep y las

12:45 del 19/sep debido a una obturación del decantador de la estación. Solucionado en la

intervención del 19/sep.

Inicio: 23/09/13 Cierre: 26/09/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

**Comentario:** 23/09/13 Datos no disponibles, excepto de nivel y temperatura interior, desde las 15:45 del 20/sep.

Alarma de bomba de presión parada y de nivel bajo del decantador. Posible obturación.

Inicio: 26/09/13 Cierre: 26/09/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 26/09/13 Datos disponibles de todos los parámetros desde las 18:15 del 25/sep tras eliminar una

obturación del decantador de la estación.

Inicio: 27/09/13 Cierre: 30/09/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

**Comentario:** 27/09/13 Alarma de bomba de presión parada y de nivel bajo del decantador. Datos no disponibles,

excepto de nivel y temperatura interior, desde las 22:15 del 26/sep. Obturación del

decantador. Se ha solucionado en la intervención del 27/sep.

Inicio: 30/09/13 Cierre: 10/10/13 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 30/09/13 Señal demasiado plana, valor constante en 0,02 mg/L NH4 desde el 27/sep.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 02/09/13 Cierre: 03/09/13 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

**Comentario:** 02/09/13 Señal en continuo aumento y con algo de distorsión.

Inicio: 03/09/13 Cierre: 05/09/13 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

**Comentario:** 03/09/13 La señal está aumentando rápidamente. Se sitúa por encima de 0,3 mg/L. En observación.

Comentario: 04/09/13 La señal está aumentando rápidamente. Se sitúa por encima de 0,3 mg/L. En observación.

**Comentario:** 04/09/13 La evolución de la señal no se considera correcta.

**Inicio: 16/09/13 Cierre:** 16/09/13 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Pérdida de datos

Comentario: 16/09/13 Hueco de datos entre las 04:00 del 15/sep y las 07:30 del 16/sep debido a un problema con

el software de comunicaciones SAICA2005. Solucionado de forma remota.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 24/09/13 Cierre: 25/09/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 24/09/13 No enlaza vía TETRA. Mantenimiento previsto para el 25/sep.

Estación: 918 - Aragón en Gallipienzo

Inicio: 17/10/12 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

**Comentario:** 17/10/12 Estación detenida desde el 16/10/2012 por indicaciones de la dirección del proyecto.

Inicio: 19/12/12 Cierre: Abierta Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

**Comentario:** 19/12/12 La conexión con la remota es correcta.

**Comentario:** 20/06/13 No enlaza vía TETRA.

**Comentario:** 21/06/13 La conexión con la remota es correcta.

**Comentario:** 28/06/13 No enlaza vía TETRA.

**Comentario:** 02/07/13 La conexión con la remota es correcta.

**Comentario:** 29/08/13 No enlaza vía GPRS.

**Comentario:** 03/09/13 La conexión con la remota es correcta.

Estación: 919 - Gállego en Villanueva

Inicio: 19/03/13 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

**Comentario:** 19/03/13 Estación detenida desde el 18/03/2013 por indicaciones de la dirección del proyecto.

Inicio: 19/03/13 Cierre: Abierta Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

**Comentario:** 19/03/13 La conexión con la remota es correcta.

**Comentario:** 01/04/13 No enlaza vía TETRA.

**Comentario:** 08/04/13 La conexión con la remota es correcta.

**Comentario:** 26/04/13 No enlaza vía TETRA.

**Comentario:** 29/04/13 No enlaza por ningún canal desde el 26/abr. Avería del pc de la estación.

**Comentario:** 03/06/13 La conexión con la remota es correcta.

**Comentario:** 20/06/13 No enlaza vía TETRA.

**Comentario:** 21/06/13 La conexión con la remota es correcta.

Estación: 920 - Arakil en Errotz

Inicio: 20/03/13 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 20/03/13 Estación detenida desde el 19/03/2013 por indicaciones de la dirección del proyecto.

Inicio: 20/03/13 Cierre: Abierta Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

**Comentario:** 20/03/13 No enlaza vía GPRS.

**Comentario:** 21/03/13 La conexión con la remota es correcta.

**Comentario:** 20/06/13 No enlaza vía TETRA.

**Comentario:** 21/06/13 La conexión con la remota es correcta.

**Comentario:** 11/07/13 La estación no enlaza por ninguno de los dos canales. Será revisado el 30/sep.

Estación: 921 - Ega en Andosilla

Inicio: 09/10/12 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

**Comentario:** 09/10/12 Estación detenida desde el 8/10/2012 por indicaciones de la dirección del proyecto.

Estación: 921 - Ega en Andosilla

Inicio: 10/10/12 Cierre: Abierta Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

**Comentario:** 10/10/12 La conexión con la remota es correcta. No se ha recibido ninguna alarma reseñable

relacionada con la seguridad.

**Comentario:** 17/10/12 La conexión con la remota es correcta.

**Comentario:** 20/06/13 No enlaza vía TETRA.

**Comentario:** 21/06/13 La conexión con la remota es correcta.

Estación: 922 - Oca en Oña

Inicio: 24/10/12 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 24/10/12 Estación detenida desde el 23/10/2012 por indicaciones de la dirección del proyecto.

Inicio: 11/12/12 Cierre: Abierta Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

**Comentario:** 11/12/12 La conexión con la remota es correcta.

**Comentario:** 20/06/13 No enlaza vía TETRA.

**Comentario:** 21/06/13 La conexión con la remota es correcta.

Estación: 924 - Tirón en Ochánduri

Inicio: 05/04/13 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 05/04/13 Estación detenida desde el 4/04/2013 por indicaciones de la dirección del proyecto.

Inicio: 05/04/13 Cierre: Abierta Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

**Comentario:** 05/04/13 La conexión con la remota es correcta.

**Comentario:** 20/06/13 No enlaza vía TETRA.

**Comentario:** 21/06/13 La conexión con la remota es correcta.

**Comentario:** 03/09/13 No enlaza vía GPRS.

**Comentario:** 13/09/13 La conexión con la remota es correcta.

**Comentario:** 16/09/13 No enlaza vía GPRS. Será revisado el 26/sep.

**Comentario:** 27/09/13 Sigue sin enlazar correctamente por GPRS a pesar de la intervención del 26/sep.

**Comentario:** 30/09/13 Intermitencias importantes en el enlace GPRS.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 30/08/13 Cierre: 02/09/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 30/08/13 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 04/09/13 Cierre: 09/09/13 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 04/09/13 La señal presenta distorsión aunque se puede seguir la evolución de la misma.

Comentario: 06/09/13 La señal está descenso y presenta distorsión, aunque se puede seguir la evolución de la

misma.

Inicio: 13/09/13 Cierre: 20/09/13 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 13/09/13 Señal con muchos picos. Se puede seguir la evolución.

**Comentario:** 16/09/13 Señal muy distorsionada, con altibajos. Mantenimiento previsto para el 19/sep.

**Comentario:** 20/09/13 Solucionado en el mantenimiento del 19/sep: sonda sucia, tras su limpieza la señal recupera

su evolución habitual.

Inicio: 23/09/13 Cierre: 26/09/13 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 23/09/13 Se vuelve a distorsionar la señal, posible ensuciamiento de la sonda. Mantenimiento previsto

para el 25/sep.

Estación: 927 - Guadalope en Calanda

Inicio: 18/10/12 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación
 Comentario: 18/10/12 Estación detenida desde el 17/10/2012 por indicaciones de la dirección del proyecto.

Inicio: 16/01/13 Cierre: Abierta Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

**Comentario:** 16/01/13 La conexión con la remota es correcta.

**Comentario:** 01/04/13 No enlaza vía GPRS.

**Comentario:** 05/04/13 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 19/04/13 No enlaza por ningún canal desde el 18/abr. Avería del pc de la estación.

Estación: 928 - Martín en Alcaine

Inicio: 18/10/12 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

**Comentario:** 18/10/12 Estación detenida desde el 17/10/2012 por indicaciones de la dirección del proyecto. Se

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

**Comentario:** 17/05/13 Estación detenida desde el 17/10/2012 por indicaciones de la dirección del proyecto.

Inicio: 23/05/13 Cierre: Abierta Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

**Comentario:** 23/05/13 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 03/06/13 No enlaza vía TETRA.

**Comentario:** 04/06/13 La conexión con la remota es correcta. **Comentario:** 14/06/13 Intermitencias en el enlace TETRA.

**Comentario:** 20/06/13 No enlaza vía TETRA.

**Comentario:** 21/06/13 La conexión con la remota es correcta.

Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz

Inicio: 10/10/12 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 10/10/12 Estación detenida desde el 9/10/2012 por indicaciones de la dirección del proyecto.

Inicio: 10/10/12 Cierre: Abierta Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

**Comentario:** 10/10/12 La conexión con la remota es correcta. No se ha recibido ninguna alarma reseñable

relacionada con la seguridad.

Comentario: 16/10/12 No enlaza vía GPRS. No se ha recibido ninguna alarma reseñable relacionada con la seguridad.

**Comentario:** 17/10/12 No enlaza vía GPRS. Mantenimiento previsto para el 18/oct.

**Comentario:** 19/10/12 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 21/01/13 La estación no comunica por ninguno de los dos canales. En la visita del 28/ene se comprobó

que la estación no tenía suministro eléctrico.

**Comentario:** 05/02/13 La conexión con la remota es correcta. **Comentario:** 08/05/13 Intermitencias en el enlace TETRA.

Comentario: 10/05/13 La conexión con la remota es correcta.

**Comentario:** 29/05/13 Intermitencias en el enlace TETRA.

**Comentario:** 30/05/13 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 20/06/13 No enlaza vía TETRA.

**Comentario:** 21/06/13 La conexión con la remota es correcta.

Estación: 930 - Ebro en Cabañas

Inicio: 01/04/13 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 01/04/13 Estación detenida desde el 27/03/2013 por indicaciones de la dirección del proyecto.

Estación: 930 - Ebro en Cabañas

Inicio: 01/04/13 Cierre: Abierta Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

**Comentario:** 01/04/13 La conexión con la remota es correcta.

**Comentario:** 20/06/13 No enlaza vía TETRA.

**Comentario:** 21/06/13 La conexión con la remota es correcta.

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

Inicio: 05/04/13 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 05/04/13 Estación detenida desde el 4/04/2013 por indicaciones de la dirección del proyecto.

Inicio: 05/04/13 Cierre: Abierta Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

Comentario: 05/04/13 Excepto el bombeo del pozo todos los equipos se han desconectado, incluyendo el sistema de

comunicación.

**Estación: 940 - Segre en Montferrer (ACA)** 

Inicio: 13/06/11 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

**Comentario:** 13/06/11 La estación se encuentra detenida temporalmente.

Estación: 941 - Segre en Serós (ACA)

Inicio: 07/04/11 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

**Comentario:** 07/04/11 Desde las 08:39 del 5/abr.

Comentario: 08/04/11 La estación se encuentra detenida debido a ajustes presupuestarios en la ACA.

**Comentario:** 13/05/11 La estación se encuentra detenida temporalmente.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 23/09/13 Cierre: 25/09/13 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 23/09/13 Comportamiento anómalo de la señal desde el 20/sep. Mantenimiento previsto para el 24/sep.

## 6 DIAGNÓSTICOS DE ESTADO DIARIOS DURANTE EL MES

#### Red de alerta de calidad de aguas. Proyecto SAICA Confederación Hidrográfica del Ebro

#### 6 - Diagnósticos de estado diario durante un mes

#### Septiembre de 2013

958 Arga en Ororb

D

S

#### **0-AMBITO SEGUIMIENTO CHE**

#### Diagnósticos de calidad Día del mes **Estación** 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 901 Ebro en Miran S D 902 Ebro en Pigna S ٧ S S S L Μ Χ J D Χ J D L 903 Arga en Echa J S J S D D **904** Gállego en Ja S D L M S D ٧ S D 905 Ebro en Presa S D M X S D M X J V S D S S S 906 Ebro en Ascó D D S 907 Ebro en Haro J S D S D S D S 908 Fhro en Mend S D S D S D S J J 909 Ebro en Zarag Χ S D L M X J S D L M X J S D S S 910 Ebro en Xerta D S D L M X J V D S L M X J V S D L M X J V S D L M X J S D 911 Zadorra en Ar D ٧ 912 Iregua en Islal S S S D J V D JV 913 Segre en Pont S L M X J S S S 914 Canal de Seró S ΧJ S D S S S 916 Cinca en Mon D **918** Aragón en Gal S S S J Χ J D S J S 919 Gállego en Vill J S D Χ D Χ J S J S J S D J 920 Arakil en Errot D Χ D Μ X 921 Ega en Andosi Χ J ٧ S D Μ Χ J ٧ S Μ X J S D Μ J М Χ J ٧ S J ٧ S 922 Oca en Oña L M D L М S D M X D Μ Χ J 924 Tirón en Ochá М J S S Χ J S D Μ Χ D 926 Alcanadre en S S D S D ٧ L M X J V **927** Guadalope en S D S D S D М Χ J ٧ 928 Martín en Alca S D J S D Χ J S D D Χ J ٧ S J J S J ٧ S D М Χ ٧ S D Χ ٧ D Χ 929 Florz en Echa D Μ Μ ٧ ٧ S S J S 930 Ebro en Caba Μ D Μ D Χ J S 931 Ebro en Presa S 940 Segre en Mon Χ L M X J S D Χ J S D S Χ J Μ Χ J ٧ 941 Segre en Seró Χ L M S D D S S S **942** Ebro en Flix ( Χ D D D S S S D S 951 Ega en Arínza D ٧ D 952 Arga en Funes L M X J V S L M S D S D S D D Л 953 Ulzama en Lat S S D S D D J Μ **954** Aragón en Ma S D S D S D M X J ٧ JV 956 Arga en Pamp S D М S D S D М S D **957** Araquil en Als S D JV S D М S D М ٧ S D М

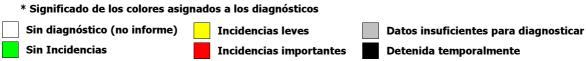
S D

D

J

#### Diagnósticos de funcionamiento

_	aba aifu														Ī	Día (	del	me	s													
	stación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
901	Ebro en Miran	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	
902	Ebro en Pigna	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
903	Arga en Echa	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	
904	Gállego en Ja	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
905	Ebro en Presa	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
906	Ebro en Ascó	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
907	Ebro en Haro	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
908	Ebro en Mend	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
909	Ebro en Zarag	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
910	Ebro en Xerta	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
911	Zadorra en Ar	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	
912	Iregua en Islal	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	
913	Segre en Pont	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
914	Canal de Seró	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
916	Cinca en Mon	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
918	Aragón en Gal	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
919	Gállego en Vill	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
920	Arakil en Errot	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
921	Ega en Andosi	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
922	Oca en Oña	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
924	Tirón en Ochá	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
926	Alcanadre en	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
927	Guadalope en	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
928	Martín en Alca	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
929	Elorz en Echa	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
930	Ebro en Caba	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
931	Ebro en Presa	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
940	Segre en Mon	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	
941	Segre en Seró	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
942	Ebro en Flix (	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	
951	Ega en Arínza	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
952	Arga en Funes	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
953	Ulzama en Lat	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
954	Aragón en Ma	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
956	Arga en Pamp	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
957	Araquil en Als	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	
958	Arga en Ororb	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
*	Significado		. I.a.		lar		oia		400	- I	- d	liaa	nác	tic																		



<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

7.1 903 - ARGA EN ECHAURI. INCIDENCIA SUCEDIDA EL DÍA 29 DE SEPTIEMBRE (AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO)

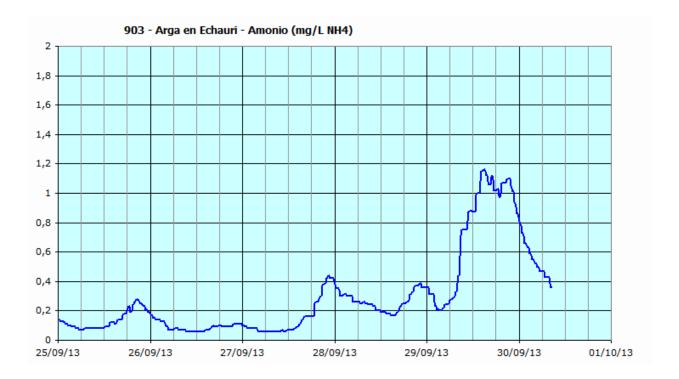
#### 29 de septiembre de 2013

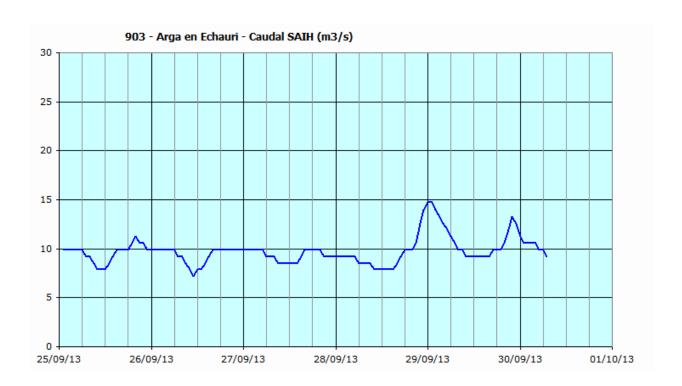
#### Redactado por José M. Sanz

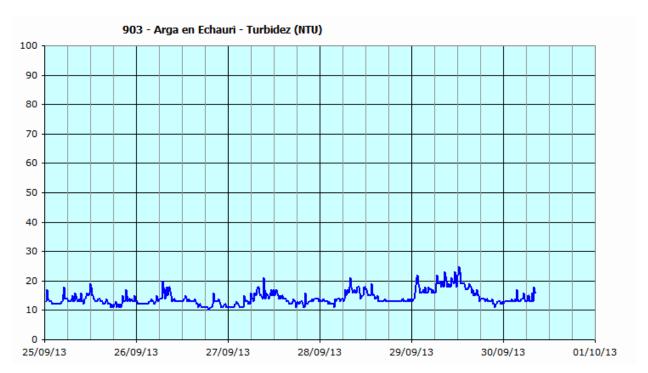
Durante el día 29 de septiembre, se ha observado, en la estación de alerta del río Arga en Echauri, un aumento de la concentración de amonio. La concentración máxima fue algo superior a 1,1 mg/L NH<sub>4</sub>, y se midió poco después del mediodía. Se mantuvo por encima de 1 mg/L NH<sub>4</sub> hasta las 22:00. A las 06:00 del lunes 30, la concentración, en tendencia descendente, ya se encuentra por debajo de 0,5 mg/L NH<sub>4</sub>.

El origen de la perturbación parece estar relacionado con las lluvias que se han dado en la zona. El aumento de caudal ha sido pequeño, y la señal de turbidez apenas se ha elevado.

No se ha podido realizar el seguimiento de la incidencia aguas arriba, en la estación de Ororbia, que no dispone de datos válidos en el periodo. En la de San Jorge, aguas arriba de la EDAR de Arazuri no se ha detectado aumento significativo de la concentración de amonio.







# 8 RESUMEN ESTADÍSTICO MENSUAL POR PARÁMETRO

### Red de alerta de calidad de aguas. Proyecto SAICA Confederación Hidrográfica del Ebro

#### 8 - Resumen estadístico mensual por parámetro

Septiembre de 2013

#### **0-AMBITO SEGUIMIENTO CHE**

Septiembre de 2013

Nº datos teóricos

2880

#### 901 - Ebro en Miranda

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2876	99,9%	2863	99,4%	18,98	18	20,4	0,61
рН	2876	99,9%	2863	99,4%	7,68	7,44	7,88	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2876	99,9%	2863	99,4%	533,49	467	626	33,99
Oxígeno disuelto (mg/L)	2875	99,8%	2861	99,3%	7,03	5,2	8,9	0,79
Oxígeno (Dr Lange) (mg/L)	2875	99,8%	2869	99,6%	7,35	5	9,8	1,24
Turbidez (NTU)	2876	99,9%	2459	85,4%	9,28	0	26	1,87
Amonio (mg/L NH4)	2876	99,9%	2863	99,4%	0,05	0	0,14	0,03

#### 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2879	100,0%	2871	99,7%	20,39	18,4	22,9	0,90
pH	2879	100,0%	2872	99,7%	7,96	7,83	8,21	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2879	100,0%	2870	99,7%	1.340,41	1223	1501	86,04
Oxígeno disuelto (mg/L)	2879	100,0%	2868	99,6%	6,91	4,6	10,5	1,31
Turbidez (NTU)	2879	100,0%	2858	99,2%	43,36	33	63	5,77
Amonio (mg/L NH4)	2879	100,0%	2868	99,6%	0,02	0	0,11	0,01
Nitratos (mg/L NO3)	2879	100,0%	2677	93,0%	13,47	12	15	0,87

#### 903 - Arga en Echauri

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2793	97,0%	2742	95,2%	20,26	17,3	23,2	1,30
pH	2793	97,0%	2742	95,2%	8,20	7,77	8,67	0,20
Conductividad 20°C (µS/cm)	2793	97,0%	2742	95,2%	1.274,56	646	1702	133,21
Oxígeno disuelto (mg/L)	2793	97,0%	2742	95,2%	8,80	7,2	10,6	0,80
Turbidez (NTU)	2793	97,0%	2742	95,2%	16,65	0	69	7,67
Amonio (mg/L NH4)	2793	97,0%	2742	95,2%	0,09	0	1,16	0,17
Nitratos (mg/L NO3)	2793	97,0%	1132	39,3%	6,76	3	11,8	1,41
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2792	96,9%	2741	95,2%	20,69	14,8	36,2	3,01

#### 904 - Gállego en Jabarrella

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2859	99,3%	2532	87,9%	15,65	13,9	17,6	0,92
pH	2859	99,3%	2531	87,9%	8,09	7,81	8,32	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2859	99,3%	2532	87,9%	216,51	143	335	23,64
Oxígeno disuelto (mg/L)	2858	99,2%	2530	87,8%	8,69	7	9,9	0,43
Turbidez (NTU)	2859	99,3%	2523	87,6%	22,96	6	198	16,66
Amonio (mg/L NH4)	2859	99,3%	2522	87,6%	0,04	0	0,38	0,04
Temperatura ambiente (°C)	2857	99,2%	0	0,0%				

Nº datos teóricos

2880

#### 905 - Ebro en Presa Pina

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2680	93,1%	2637	91,6%	20,78	18,7	22,6	1,02
pH	2680	93,1%	2637	91,6%	7,99	7,82	8,14	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2680	93,1%	2635	91,5%	1.915,82	1635	2111	106,95
Oxígeno disuelto (mg/L)	2679	93,0%	2636	91,5%	6,33	3,8	8,5	0,99
Turbidez (NTU)	2680	93,1%	2634	91,5%	40,22	20	78	7,91
Amonio (mg/L NH4)	2680	93,1%	1753	60,9%	0,22	0,01	0,6	0,12
Nitratos (mg/L NO3)	2680	93,1%	2637	91,6%	19,62	17,8	21,2	0,67
Fosfatos (mg/L PO4)	2680	93,1%	2636	91,5%	0,15	0,04	0,22	0,03
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2679	93,0%	1779	61,8%	9,52	6,8	13,2	1,44

#### 906 - Ebro en Ascó

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2866	99,5%	2805	97,4%	24,40	22,8	26,4	0,65
pH	2867	99,5%	2806	97,4%	7,92	7,61	8,32	0,14
Conductividad 20°C (µS/cm)	2867	99,5%	2661	92,4%	803,18	734	935	50,38
Oxígeno disuelto (mg/L)	2865	99,5%	2805	97,4%	5,97	4,8	8	0,64
Turbidez (NTU)	2867	99,5%	2808	97,5%	5,66	3	21	1,78
Amonio (mg/L NH4)	2867	99,5%	2754	95,6%	0,03	0	1,8	0,05
Nitratos (mg/L NO3)	2867	99,5%	2833	98,4%	9,44	7,8	10,9	0,71
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2867	99,5%	2835	98,4%	5,96	3,6	8,6	1,01
Mercurio disuelto (µg/L) - se	2865	99,5%	0	0,0%				
Mercurio disuelto (µg/L) -calc	2865	99,5%	2725	94,6%	0,01	0	0,05	0,01

#### 907 - Ebro en Haro

Equipo	Nº datos i		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2859	99,3%	2854	99,1%	20,13	19	21,5	0,63
pH	2859	99,3%	2858	99,2%	7,68	7,52	7,82	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2859	99,3%	2852	99,0%	519,64	476	580	25,20
Oxígeno disuelto (mg/L)	2859	99,3%	2849	98,9%	7,65	5,6	9,1	0,80
Turbidez (NTU)	2859	99,3%	2812	97,6%	12,71	6	52	4,40
Amonio (mg/L NH4)	2859	99,3%	2843	98,7%	0,08	0,01	0,42	0,07
Temperatura interior (°C)	2859	99,3%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2859	99,3%	2859	99,3%	405,90	404	409	0,72

#### 910 - Ebro en Xerta

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2878	99,9%	2832	98,3%	23,98	22,6	25,6	0,56
pH	2878	99,9%	2830	98,3%	8,34	8	8,73	0,15
Conductividad 20°C (µS/cm)	2878	99,9%	2552	88,6%	789,63	715	913	44,79
Oxígeno disuelto (mg/L)	2878	99,9%	2831	98,3%	6,69	5,2	9,3	0,74
Turbidez (NTU)	2878	99,9%	2830	98,3%	2,76	1	11	1,40
Amonio (mg/L NH4)	2878	99,9%	2545	88,4%	0,12	0	0,35	0,08
Nitratos (mg/L NO3)	2878	99,9%	2846	98,8%	8,55	7,2	10,2	0,70
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2876	99,9%	2793	97,0%	13,77	11,9	16,9	0,98
Potencial redox (mV)	2878	99,9%	2788	96,8%	286,97	252	304	7,82

Nº datos teóricos

2880

#### 911 - Zadorra en Arce

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2851	99,0%	2843	98,7%	18,06	16,2	19,7	0,72
рН	2851	99,0%	2846	98,8%	8,14	7,95	8,34	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2851	99,0%	2842	98,7%	565,74	525	592	15,00
Oxígeno disuelto (mg/L)	2849	98,9%	2824	98,1%	6,85	5,3	8,6	0,65
Turbidez (NTU)	2851	99,0%	2813	97,7%	9,88	5	17	1,58
Amonio (mg/L NH4)	2851	99,0%	2831	98,3%	0,08	0	0,42	0,08
Fosfatos (mg/L PO4)	2851	99,0%	2823	98,0%	0,51	0,32	0,7	0,10
Temperatura interior (°C)	2851	99,0%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2850	99,0%	2850	99,0%	20,33	10	38	2,58

#### 912 - Iregua en Islallana

Equipo	Nº datos i		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2853	99,1%	2842	98,7%	13,60	10,2	17,9	1,37
рН	2850	99,0%	2836	98,5%	8,18	8,04	8,36	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	2854	99,1%	2833	98,4%	280,54	198	342	43,20
Oxígeno disuelto (mg/L)	2838	98,5%	2825	98,1%	8,74	7,5	10,1	0,45
Turbidez (NTU)	2846	98,8%	2826	98,1%	8,32	5	183	6,82
Amonio (mg/L NH4)	2853	99,1%	2543	88,3%	0,05	0,01	0,23	0,04
Temperatura interior (°C)	2830	98,3%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2847	98,9%	2845	98,8%	113,40	106	121	3,51

#### 914 - Canal de Serós en Lleida

Equipo	Nº datos i		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2869	99,6%	2034	70,6%	19,48	17,8	20,9	0,64
рН	2868	99,6%	2034	70,6%	8,07	7,91	8,33	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2869	99,6%	1938	67,3%	448,09	367	605	38,67
Oxígeno disuelto (mg/L)	2867	99,5%	1880	65,3%	8,05	6,2	9,3	0,61
Turbidez (NTU)	2869	99,6%	1322	45,9%	26,36	16	57	6,44
Amonio (mg/L NH4)	2869	99,6%	628	21,8%	0,06	0	0,14	0,03
Temperatura interior (°C)	2869	99,6%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2868	99,6%	2868	99,6%	199,69	99	230	20,11

#### 916 - Cinca en Monzón

Equipo		Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2739	95,1%	2724	94,6%	19,21	17,4	20,9	0,76
pH	2739	95,1%	2722	94,5%	8,35	8,16	8,65	0,15
Conductividad 20°C (µS/cm)	2739	95,1%	2697	93,6%	542,45	498	617	16,35
Oxígeno disuelto (mg/L)	2739	95,1%	2712	94,2%	8,03	6,5	10,2	0,97
Turbidez (NTU)	2739	95,1%	2709	94,1%	15,49	9	44	5,00
Amonio (mg/L NH4)	2739	95,1%	2404	83,5%	0,03	0	0,16	0,02
Temperatura interior (°C)	2738	95,1%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2738	95,1%	2736	95,0%	190,28	172	207	7,42

Nº datos teóricos

2880

#### 926 - Alcanadre en Ballobar

Equipo	Nº datos i		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2866	99,5%	2364	82,1%	20,15	17,8	22,6	1,15
pH	2866	99,5%	2364	82,1%	8,16	8,06	8,25	0,04
Conductividad 20°C (µS/cm)	2866	99,5%	2360	81,9%	1.135,71	1092	1185	19,85
Oxígeno disuelto (mg/L)	2864	99,4%	1675	58,2%	8,41	5,9	12,6	1,09
Turbidez (NTU)	2866	99,5%	2356	81,8%	274,83	201	442	49,12
Amonio (mg/L NH4)	2866	99,5%	0	0,0%				
Nitratos (mg/L NO3)	2866	99,5%	0	0,0%				
Temperatura interior (°C)	2865	99,5%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2866	99,5%	2866	99,5%	41,92	37	74	5,78

### 942 - Ebro en Flix (ACA)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	720	25,0%	712	24,7%	21,42	20,3	22,37	0,46
pH	719	25,0%	712	24,7%	7,86	7,65	8,31	0,15
Conductividad 25°C (µS/cm)	717	24,9%	712	24,7%	767,33	714,8	902,36	50,97
Oxígeno disuelto (mg/L)	720	25,0%	711	24,7%	5,87	3,4	9,03	1,30
Turbidez (NTU)	718	24,9%	712	24,7%	4,94	2	14,12	1,95
Carbono orgánico total (mg/L	717	24,9%	0	0,0%				
Amonio (mg/L NH4) - XACQA	717	24,9%	0	0,0%				
UV 254 (abs/m.) - XACQA	717	24,9%	0	0,0%				
Mercurio disuelto (µg/L)	823	28,6%	598	20,8%	0,04	0,01	0,12	0,02
Potencia turbinada (KW) - XA	717	24,9%	717	24,9%	0,00	0	0	0,00
Nivel canal (m)	717	24,9%	0	0,0%				
Nivel río (m)	718	24,9%	0	0,0%				

#### 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4320	150,0%	4305	149,5%	16,64	15,13	18,58	0,73
рН	4320	150,0%	4305	149,5%	7,75	7,13	8,08	0,28
Conductividad 20°C (µS/cm)	4320	150,0%	4305	149,5%	1.082,11	777,27	1195,71	45,09
Oxígeno disuelto (mg/L)	4320	150,0%	4305	149,5%	8,90	6,49	10,07	0,57
Turbidez (NTU)	4320	150,0%	4305	149,5%	14,85	4,4	780,16	46,88
Amonio (mg/L NH4)	4320	150,0%	0	0,0%				
Amonio (mg/L N)	4320	150,0%	4305	149,5%	0,23	0,01	1,64	0,25
Fosfatos (mg/L P)	4320	150,0%	4305	149,5%	0,17	0	1,18	0,21
Fósforo total (mg/L P)	4320	150,0%	0	0,0%				
UV 254 (unid. Abs./m)	4320	150,0%	4306	149,5%	5,37	2,77	68,07	4,80
Potencial redox (mV)	4320	150,0%	4305	149,5%	335,65	198,52	448,24	75,93
Nivel (m)	4320	150,0%	4305	149,5%	0,53	0,42	1,03	0,04

Nº datos teóricos

2880

#### 952 - Arga en Funes (GBN)

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4320	150,0%	4302	149,4%	18,93	16,52	22,41	1,16
pH	4320	150,0%	4302	149,4%	7,45	7,1	7,83	0,19
Conductividad 20°C (µS/cm)	4320	150,0%	4302	149,4%	1.913,64	1662,28	2324,21	173,97
Oxígeno disuelto (mg/L)	4320	150,0%	4302	149,4%	7,46	4,94	13,45	1,93
Turbidez (NTU)	4320	150,0%	4302	149,4%	17,77	9,36	239,37	5,76
Amonio (mg/L NH4)	4320	150,0%	4302	149,4%	2,33	0,09	4,99	1,71
Nitratos (mg/L NO3)	4320	150,0%	4302	149,4%	16,10	12,92	19,6	1,36
Cloruros (mg/L Cl)	4320	150,0%	4302	149,4%	278,68	157,1	416,45	53,53
UV 254 (unid. Abs./m)	4320	150,0%	4302	149,4%	2,51	0	6,16	1,32
Potencial redox (mV)	4320	150,0%	4302	149,4%	440,14	310,8	487,31	33,63
Nivel (m)	4320	150,0%	0	0,0%				

#### 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Equipo	Nº datos i (% sobre			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4316	149,9%	4305	149,5%	16,09	7,4	18,35	1,09
pH	4316	149,9%	4305	149,5%	7,70	7,25	8,21	0,32
Conductividad 20°C (µS/cm)	4316	149,9%	4305	149,5%	366,48	7,4	427,13	24,22
Oxígeno disuelto (mg/L)	4316	149,9%	4305	149,5%	8,36	2,24	10,08	0,77
Turbidez (NTU)	4316	149,9%	4305	149,5%	2,62	0	10,43	0,40
Amonio (mg/L N)	4316	149,9%	4305	149,5%	0,11	0,09	7,4	0,12
Amonio (mg/L NH4)	4316	149,9%	1	0,0%	7,40	7,4	7,4	
Fosfatos (mg/L P)	4316	149,9%	1	0,0%	7,40	7,4	7,4	
Fósforo total (mg/L P)	4316	149,9%	1	0,0%	7,40	7,4	7,4	
UV 254 (unid. Abs./m)	4316	149,9%	4305	149,5%	5,62	0	11,54	1,68
Potencial redox (mV)	4316	149,9%	4305	149,5%	395,54	7,4	436,5	19,66
Nivel (m)	4316	149,9%	1	0,0%	7,40	7,4	7,4	

#### 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Equipo		Nº datos recibidos % sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4318	149,9%	3961	137,5%	17,26	2,1	19,43	0,99
рН	4318	149,9%	3961	137,5%	7,56	1,69	7,94	0,22
Conductividad 20°C (µS/cm)	4318	149,9%	3958	137,4%	498,48	415,97	641,43	58,14
Oxígeno disuelto (mg/L)	4318	149,9%	3961	137,5%	9,61	0	10,84	0,66
Turbidez (NTU)	4318	149,9%	3961	137,5%	17,78	0	384,04	15,50
Amonio (mg/L NH4)	4318	149,9%	3961	137,5%	1,95	0	4,99	2,07
UV 254 (unid. Abs./m)	4318	149,9%	3961	137,5%	5,66	0,35	46,35	2,30
Potencial redox (mV)	4318	149,9%	3961	137,5%	364,20	-930,17	488,46	84,78
Nivel (m)	4318	149,9%	0	0,0%				

Nº datos teóricos

2880

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

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4316	149,9%	4275	148,4%	18,32	-15,3	21,46	1,69
pH	4316	149,9%	4276	148,5%	7,66	7,42	7,92	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	4316	149,9%	4276	148,5%	287,54	197,85	340,93	32,81
Oxígeno disuelto (mg/L)	4316	149,9%	4276	148,5%	8,44	5,48	9,63	0,62
Turbidez (NTU)	4316	149,9%	4276	148,5%	11,92	4,98	39,63	4,46
Turbidez 2 (NTU)	4316	149,9%	4276	148,5%	0,59	-0,95	1,36	0,16
Amonio (mg/L N)	4316	149,9%	4276	148,5%	0,10	0,06	0,27	0,05
Amonio (mg/L NH4)	4316	149,9%	0	0,0%				
NH3	4316	149,9%	0	0,0%				
UV 254 (unid. Abs./m)	4316	149,9%	4276	148,5%	7,14	2,77	14,38	2,57
Potencial redox (mV)	4316	149,9%	4276	148,5%	377,79	286,47	445,21	37,29
Nivel (m)	4316	149,9%	4274	148,4%	0,59	0,52	0,78	0,02

#### 957 - Araquil en Alsasua-Urdiain (GBN)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4320	150,0%	4297	149,2%	18,16	15,34	22,15	1,50
рН	4320	150,0%	4297	149,2%	7,41	6,92	7,97	0,27
Conductividad 20°C (µS/cm)	4320	150,0%	4297	149,2%	307,54	2,54	363,72	22,16
Oxígeno disuelto (mg/L)	4320	150,0%	4297	149,2%	8,65	7,01	11,06	0,72
Turbidez (NTU)	4320	150,0%	4297	149,2%	6,85	3,95	231,2	3,74
Amonio (mg/L NH4)	4320	150,0%	0	0,0%				
Amonio (mg/L N)	4320	150,0%	4297	149,2%	0,12	0,04	1,4	0,10
UV 254 (unid. Abs./m)	4320	150,0%	4297	149,2%	7,33	5,38	65,61	1,17
Potencial redox (mV)	4320	150,0%	4297	149,2%	330,84	237,85	420,48	49,07
Nivel (m)	4320	150,0%	4297	149,2%	0,53	0,5	0,56	0,01

#### 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Equipo	Nº datos (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4320	150,0%	3823	132,7%	20,27	16,71	24,48	1,75
рН	4320	150,0%	3823	132,7%	7,68	7,3	8,21	0,15
Conductividad 20°C (µS/cm)	4320	150,0%	3823	132,7%	864,87	460,95	1676,31	157,16
Oxígeno disuelto (mg/L)	4320	150,0%	3823	132,7%	6,71	3,55	10,22	1,41
Turbidez (NTU)	4320	150,0%	3823	132,7%	8,57	4,19	177,76	12,75
Amonio (mg/L N)	4320	150,0%	3823	132,7%	0,44	0,01	3,2	0,47
Nitratos (mg/L NO3)	4320	150,0%	3823	132,7%	9,90	4,04	23,05	3,58
Fosfatos (mg/L P)	4320	150,0%	3823	132,7%	0,22	0	2,12	0,40
Fósforo total (mg/L P)	4320	150,0%	0	0,0%				
Cloruros (mg/L Cl)	4320	150,0%	3823	132,7%	109,50	26,1	426,19	44,71
UV 254 (unid. Abs./m)	4320	150,0%	3823	132,7%	16,43	1,22	35,46	7,23
Potencial redox (mV)	4320	150,0%	3823	132,7%	417,89	263,17	461,81	38,36

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, ...)