

**Red de alerta de calidad de aguas**

**Confederación Hidrográfica del Ebro**

**Proyecto SAICA Ebro**

**Informe mensual**  
**Febrero 2010**



**Marzo de 2010**

# 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**

- 7.1 922 - Oca en Oña, con incidencia sucedida entre los días 1 y 7 de febrero de 2010 (concentración elevada de amonio)
- 7.2 919 - Gállego en Villanueva, con incidencia sucedida el día 8 de febrero de 2010 (pico de amonio)
- 7.3 911 - Zadorra en Arce, con incidencia sucedida el día 10 de febrero de 2010 (pico de amonio)
- 7.4 911 - Zadorra en Arce, con incidencia sucedida entre los días 9 y 19 de febrero de 2010 (oscilaciones de la señal 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, trabajos 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
925	Najerilla en S. Asensio	La Rioja	San Asensio
926	Alcanadre en Ballobar	Huesca	Ballobar
927	Guadalupe 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 a otras estaciones, gestionadas por organismos distintos, pero cuyos datos son integrados en la base de datos SAICA para mejorar la información disponible para la gestión. 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 Arinzano
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-Urdiain
958	Arga en Ororbia

#### PEUSA

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

## 1.2 TRABAJOS DE MANTENIMIENTO

Durante el mes se han realizado visitas de mantenimiento en 26 estaciones con sistema de registro de partes instalado.

El número de visitas ha sido de **128**.

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.

La estación 925 – Najerilla en S. Asensio se encuentra detenida por falta de suministro eléctrico. Durante el mes se ha realizado una visita, el día 18 de febrero. Se ha realizado una limpieza de la estación y se ha comprobado el estado general de la misma.

A la estación 931 – Ebro en Presa de Cabriana (bombeo), que no dispone de registro de partes, se han realizado 2 visitas, los días 9 y 18 de febrero. Sin incidencias reseñables.

En día 18 de febrero se ha realizado la instalación y puesta en marcha de la cámara en la estación 909 – Ebro en Zaragoza- La Almozara.

Se han reemplazado los equipos de aire acondicionado de las estaciones 906- Ebro en Ascó y 913- Segre en Ponts los días 22 y 18 de febrero, respectivamente.

Sigue el proceso de actualización de los ordenadores a la última versión del software SAICA2005, liberada durante el mes pasado.

En la segunda semana de febrero ha concluido la remodelación de la estación 903 – Arga en Echauri, trabajos que se iniciaron el 28 de octubre de 2009.

## 1.3 RECOGIDA DE MUESTRAS

Durante el mes se han realizado las tomas de muestras planificadas en el bajo Ebro, en Jabarrella y en Ballobar.

No se ha tomado ninguna muestra adicional a solicitud de la CHE.

Como capítulo 3 se incluye la información completa de las muestras tomadas en el mes.

En Jabarella, debido a la aparición de mercurio en algunas muestras tomadas, el día 9 de febrero se procedió a la sustitución de las botellas del tomamuestras y a la realización de una limpieza extraordinaria del circuito hidráulico. Las botellas habían sido sustituidas anteriormente el día 21 de enero por la misma causa.

El día 23 de febrero se han renovado las botellas del tomamuestras de Ascó debido, también, a la aparición de mercurio en algunas muestras.

En Xerta se han renovado los botes del tomamuestras el 9 de febrero según estaba planificado, no por aparición de mercurio.

#### **1.4 ANÁLISIS DE VERIFICACIÓN EN LABORATORIO**

Como capítulo 4 se incluye la información semanal de las verificaciones de amonio y nitratos 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 se han registrado **4** episodios.

Como capítulo 7 se incluyen las páginas de cada uno de estos episodios.

## **1.7 RESUMEN ESTADÍSTICO MENSUAL POR PARÁMETRO**

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

## **2 RELACIÓN DE VISITAS DE MANTENIMIENTO DURANTE UN MES**



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

### 2 - Relación de visitas de mantenimiento durante un mes

Mes: Febrero de 2010

Número de visitas registradas: 128

Estación: 901 - Ebro en Miranda					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
04/02/201	M.A. Castro	10:26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
05/02/201	M.A. Castro	11:35	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	CIRCUITO HIDRÁULICO LIMPIAR
10/02/201	M.A. Castro	10:06	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16/02/201	MACASTRO	13:32	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22/02/201	MACASTRO	13:08	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
03/02/201	Lete	11:24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10/02/201	F.J.Bayo	10:54	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12/02/201	A.BENITO, F.J.BAYO	11:34	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	FALLA LA COMUNICACION DE ALGUNOS QUINCENMINUTALES. RESET PC Y AQUACONTROLS. ENVIO PARAMETROS. TODO FUNCIONA OK.
15/02/201	FSANCHEZ Y FJBAYO	11:11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ESTACION CON DATOS INTERMITENTES SAI NO SE HA REARMADO
16/02/201	FSANCHEZ Y FJBAYO	12:56	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ESTACION CON DATOS INTERMITENTES SE DEJA EL SAI EN BYPASS TOTAL
19/02/201	ABENITO, JADELRIO	11:50	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	INTERMITENCIAS EN LAS SEÑALES DE LOS PARAMETROS, SE REVISAN TODAS CONEXIONES DE AQUACONTROL, VALVULA DE 3 VIAS Y SAI. SE HACEN SIMULACROS DE CAIDA DE TENSION SIENDOS ESTOS LA CAUSA MAS PROBABLE DE LAS INTERMITENCIAS.
25/02/201	FJBAYO	12:18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26/02/201	ABENITO Y ALETE	11:50	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	FALLO EN LAS COMUNICACIONES DE LA ESTACION. DETECTAMOS PROBLEMAS EN EL SUMINISTRO DE CORRIENTE CON CAIDAS DE TENSION. ESTANDO CON EL ENCARGADO DEL BOCAL HACEMOS PRUEBAS DEL ARRANQUE Y PARO DEL GRUPO ELECTROGENO QUE ALIMENTA LA CASA DE COMPUERTAS CUANDO NO HAY TENSION DE RED Y DETECTAMOS QUE ESTA ES LA CAUSA DE LOS CORTES. DURANTE EL ARRANQUE DEL GRUPO LA CASA DE COMPUERTAS QUEDA SIN RED DURANTE UNOS SEGUNDOS.
Estación: 903 - Arga en Echauri					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
03/02/201	Jose Angel, Fernando y Fran.	11:08	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
04/02/201	JOSE ANGEL Y FERNANDO	11:13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ESTACIÓN RENOVACIÓN
09/02/201	F.J.BAYO, FERNANDO SANCHEZ, J.A. DEL RIO.	11:16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10/02/201	J.A. del Rio y F. Sanchez	12:49	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ESTACIÓN RENOVACIÓN
18/02/201	FJBAYO	13:19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Mes: Febrero de 2010

Estación: 903 - Arga en Echauri					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
22/02/201	JADELRIO Y FJBAYO	15:44	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Estación: 904 - Gállego en Jabarrella					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
02/02/201	Alberto Lete	10:54	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
09/02/201	A. Lete	10:21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11/02/201	A. BENITO Y F.J.Bayo.	11:18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	COLOCACION DE CANCAMOS EN EL TECHO Y AJUSTE DE LA PANORAMICA DE LA CAMARA.
16/02/201	ALETE	10:23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17/02/201	ALETE Y FJBAYO	10:54	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	BOMBA DE RIO PARADA, GUARDAMOTOR CAIDO. CAMBIAMOS BOMBA DE RIO 4M N/S 1731151221 CKY.
23/02/201	JADELRIO Y ALETE	11:07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Estación: 905 - Ebro en Presa Pina					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
04/02/201	Lete	09:30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
08/02/201	J.A. del Rio y F. Sanchez	11:16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SAI TRAEMOS EL SAI QUE ESTABA EN THALES
10/02/201	A. Lete	14:55	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19/02/201	ALETE	11:24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25/02/201	ALETE	10:07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Estación: 906 - Ebro en Ascó					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
01/02/201	Alberto Benito	12:10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
09/02/201	A.BENITO	10:40	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17/02/201	ABENITO Y SROMERA	11:17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AIRE ACONDICIONADO REPLANTEO INSTALACIÓN IRÁ COLOCADO EN LA PARED TRASERA DE LA ESTACIÓN
22/02/201	SROMERA	10:17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AIRE ACONDICIONADO INSTALACIÓN DE EQUIPO
23/02/201	ABENITO	11:22	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Estación: 907 - Ebro en Haro					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
02/02/201	Miguel Angel Castro	15:59	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
04/02/201	M.A. Castro	12:15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AMONIO REVISIÓN
08/02/201	M.A. Castro	12:54	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12/02/201	MACASTRO	10:56	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	PASAR LEJÍA POR EL CIRCUITO HIDRAULICO.
15/02/201	MACASTRO	12:36	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ESTACIÓN NO COMUNICA TETRA RESET AL PC
23/02/201	MACASTRO	13:23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Mes: Febrero de 2010

Estación: 908 - Ebro en Mendavia					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
03/02/201	BENITO	11:17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
08/02/201	A. BENITO	12:23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15/02/201	A. BENITO	11:44	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24/02/201	ABENITO	10:58	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	COLOCO UN FILTRO EN LA SMARTBLOCK.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
01/02/201	Fernando Sánchez / José Angel del Río	10:54	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Amonio en mal estado
03/02/201	Lete	09:45	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Turbidez sin señal, fusible de 750 ma fundido en el turbidímetro se cambia por uno de 500 ma, amonio con calibración fuera de marco
03/02/201	Lete	16:46	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10/02/201	Lete	09:09	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12/02/201	A.LETE	11:27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	REVISIÓN SEÑAL DE TURBIDEZ, PH, PASO LEJIA POR C.H
15/02/201	FSANCHEZ, FJBAYO	14:51	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	TURBIDIMETRO SEÑAL DISTORSIONADA SE PRUEBA ELECTRÓNICA PROCEDENTE DE ECHAURI
18/02/201	ABENITO, JADELRIO Y JLRICON	11:13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE UNA CAMARA PARA LA VISUALIZACION DEL RIO.
25/02/201	ALETE	12:35	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	REGULO LA IMAGEN DE LA CAMARA PARA QUE NO SE VEA EL PUENTE
26/02/201	JADELRIO Y FJBAYO	13:53	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	PLANIFICACIÓN Y PREPARACION DE LA FUTURA MODIFICACION DE LA VALVULA DE 3 VIAS.

Estación: 910 - Ebro en Xerta					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
01/02/201	Alberto Benito	14:03	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
09/02/201	A. BENITO	12:51	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16/02/201	ABENITO Y JADELRIO	11:19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23/02/201	ABENITO	13:50	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación: 911 - Zadorra en Arce					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
01/02/201	Miguel Angel Castro	12:26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10/02/201	M.A. Castro	11:58	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Se pasa lejia por el circuito hidraulico.
15/02/201	MACASTRO	11:06	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24/02/201	MACASTRO	10:37	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación: 912 - Iregua en Islallana					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
04/02/201	M.A. Castro	16:13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11/02/201	M.A. Castro	12:03	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Se pasa lejia por el circuito hidraulico.

Mes: Febrero de 2010

Mes: Febrero de 2010

Estación: 912 - Iregua en Islallana					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
17/02/201	MACASTRO	13:09	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19/02/201	MACASTRO	12:26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pintar vallado de entrada y oxidos de puerta, y revisar turbidímetro.
24/02/201	MACASTRO	14:23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26/02/201	MACASTRO	11:07	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ORDENADOR INACTIVO. OBTURADAS TODAS LAS ENTRADAS DE MUESTRA. SE DESOBTURAN Y SE VERIFICA QUE LLEGUE BIEN LA MUESTRA A TODOS LOS EQUIPOS.

Estación: 913 - Segre en Ponts					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
01/02/201	Alberto Lete	14:20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
08/02/201	A. Lete	15:17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15/02/201	JADELRIO Y ALETE	12:17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ESTACIÓN SIN DATOS BOMBA RÍO PARADA POR OBTURACIÓN SE LIMPIA
18/02/201	SROMERA	11:10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AIRE ACONDICIONADO RENOVACIÓN SE INSTALA NUEVO EQUIPO Y SE RETIRA ANTIGUO
22/02/201	ALETE	14:51	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
01/02/201	Alberto Lete	12:06	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
08/02/201	ALete	12:37	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MULTIPARÁMETRO SEÑAL DISTORSIONADA SE SOLUCIONA OBTURACIÓN LLAVE DE MUESTRA
11/02/201	J.A. del Rio y F. Sanchez	11:18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Colocacion de un camcamo en el tejado y cableado del cuadro electrico para sacar del SAI las bombas, el compresor, aire acondicionado y estufa
15/02/201	ALETE Y JADELRIO	15:01	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MULTIPARÁMETRO SEÑAL DISTORSIONADA SE LIMPIA ENTRADA DE MUESTRA
22/02/201	ALETE	12:09	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación: 916 - Cinca en Monzón					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
02/02/201	Alberto Benito	11:03	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11/02/201	Lete	15:12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18/02/201	ALETE	13:23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24/02/201	ALETE	13:35	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación: 918 - Aragón en Gallipienzo					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
04/02/201	Fran	10:54	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
08/02/201	FJBayo	13:17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18/02/201	FJBAYO	11:10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Mes: Febrero de 2010

Estación: 918 - Aragón en Gallipienzo					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
23/02/201	FJBAYO	10:59	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Estación: 919 - Gállego en Villanueva					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
02/02/201	Alberto Lete	16:17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
04/02/201	Lete	13:46	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AMONIO CAL FUERA DE MARCO SE SOLUCINA TUBO DE SOSA SUELTO
09/02/201	ALete	15:57	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16/02/201	ALETE	16:12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17/02/201	FJBAYO Y ALETE	16:32	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	REVISION DEL AMONIO CALIBRACIÓN FUERA DE MARCO
23/02/201	JADELRIO Y ALETE	15:53	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Estación: 920 - Arakil en Errotz					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
03/02/201	Fran	11:25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
09/02/201	FJBayo	12:37	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22/02/201	JADELRIO Y FJBAYO	12:57	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Estación: 921 - Ega en Andosilla					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
03/02/201	BENITO	13:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
08/02/201	ABENITO	14:27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MULTIPARÁMETRO PERDIDA DE DATOS SE INSTALA ANTICUELGUE
15/02/201	A. BENITO	14:01	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16/02/201	FSANCHEZ Y FJBAYO	11:06	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	MULTIPARAMETRO MAL GRAFICO DE LA SEÑAL DE PH MANTENIMIENTO COMPLETO Y CAMBIO DE PLACA AMPLIFICADORA
24/02/201	ABENITO	13:24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Estación: 922 - Oca en Oña					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
02/02/201	Miguel Angel Castro	11:12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aquamonia. Se toma muestra a las 13:14 dando un valor de 1.07 Mg/L, a las 13:47 1.09 Mg/L. Se pasa patron 1 (0.5mg/l) con un resultado de 0.43 Mg/L, se pasa acto seguido patron 2 (2,00 mg/l) dando un resultado de 2.09 Mg/L. Se toma muestra de agua destilada a las 14:50 dando 0.01 Mg/L.
03/02/201	Miguel Angel Castro	10:41	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Revisar Aquamonia.
09/02/201	MACastro	11:28	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16/02/201	MACASTRO	11:34	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23/02/201	MACASTRO	10:54	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Mes: Febrero de 2010

Estación: 924 - Tirón en Ochánduri					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
03/02/201	Miguel Angel Castro	15:56	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11/02/201	M.A. Castro	12:52	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17/02/201	MACASTRO	11:11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25/02/201	MACASTRO	11:11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SE PASA LEJIA POR EL CIRCUITO HIDRAULICO DE LA ESTACION.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
02/02/201	Alberto Benito	13:10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11/02/201	Lete	12:18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18/02/201	ALETE	10:36	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24/02/201	ALETE	10:56	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación: 927 - Guadalope en Calanda					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
04/02/201	BENITO	12:46	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10/02/201	A. BENITO	13:45	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22/02/201	ABENITO.	14:44	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación: 928 - Martín en Alcaine					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
04/02/201	BENITO	10:17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10/02/201	ABENITO	11:30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22/02/201	ABENITO	11:40	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación: 929 - Elorz en Echavacóz					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
04/02/201	Fran	13:59	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
08/02/201	FJBayo	15:38	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	MULTIPARÁMETRO CONDUCTIVIDAD MAL SE CALIBRA PERO DA PROBLEMAS
09/02/201	FJBayo, FSanchez y JADELRio.	13:44	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	CONDUCTIVIDAD DATOS MAL Cambio de la placa amplificadora de la señal de conductividad (de bajo rango).
10/02/201	J.A. del Rio y F. Sanchez	11:33	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	MULTIPARÁMETRO CONDUCTIVIDAD DA VALOR DE 10000 SE CAMBIA SONDA
23/02/201	FJBAYO	13:18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación: 930 - Ebro en Cabañas					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
05/02/201	ABENITO	12:43	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10/02/201	F.J.Bayo	13:29	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Mes: Febrero de 2010

Mes: Febrero de 2010

Estación: 930 - Ebro en Cabañas					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
19/02/201	FJBAYO	12:06	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25/02/201	FJBAYO	09:56	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PASO 20L DE LEJIA POR EL CIRCUITO HIDRAULICO.

### **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**

**Mes: Febrero de 2010**

**Nº de visitas para recogida de muestras: 9**

<b>Estación: 904 - Gállego en Jabarrella</b>				
<b>Fecha</b>	<b>Técnico</b>	<b>Causa de la toma</b>	<b>Fecha-hora entrega CHE</b>	<b>Nº muestras</b>
02/02/201	Alberto Lete	Solicitud CHE tomas semanales	03/02/2010 08:00:00	<b>3</b>

**Descripción de las muestras**

JB-58. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador.  
Muestra entre 25/01/10 13:30 y 02/02/10 11:30.  
Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,03. Conductividad 20°C de la compuesta: 372 µS/cm.

JB-59. Muestra formada por 12 botellas del tomamuestras (tomadas entre 25/01/10 22:45 y 29/01/10 14:45).  
Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,33. Conductividad 20°C de la compuesta: 390 µS/cm.

JB-60. Muestra formada por 12 botellas del tomamuestras (tomadas entre 29/01/10 22:45 y 02/02/10 08:49).  
Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,18. Conductividad 20°C de la compuesta: 370 µS/cm.

**Comentarios**

El tomamuestras recoge una botella de 500 ml cada 8 horas.  
Fecha de la última sustitución de las botellas del tomamuestras: 21/01/10  
Recogidas en garrafas REUTILIZADAS suministradas por la CHE.

<b>Estación: 904 - Gállego en Jabarrella</b>				
<b>Fecha</b>	<b>Técnico</b>	<b>Causa de la toma</b>	<b>Fecha-hora entrega CHE</b>	<b>Nº muestras</b>
09/02/201	Alberto Lete	Solicitud CHE tomas semanales	09/02/2010 11:11:00	<b>3</b>

**Descripción de las muestras**

JB-61. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador.  
Muestra entre 02/02/10 11:30 y 09/02/10 11:11.  
Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,17. Conductividad 20°C de la compuesta: 351 µS/cm.

JB-62. Muestra formada por 12 botellas del tomamuestras (tomadas entre 02/02/10 12:15 y 06/02/10 04:15).  
Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,18. Conductividad 20°C de la compuesta: 344 µS/cm.

JB-63. Muestra formada por 9 botellas del tomamuestras (tomadas entre 06/02/10 12:15 y 09/02/10 04:15).  
Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,14. Conductividad 20°C de la compuesta: 350 µS/cm.

**Comentarios**

El tomamuestras recoge una botella de 500 ml cada 8 horas.  
Recogidas en garrafas REUTILIZADAS suministradas por la CHE.  
Fecha de la última sustitución de las botellas del tomamuestras: 09/02/10

Mes: Febrero de 2010

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
16/02/201	Alberto Lete	Solicitud CHE tomas semanales	17/02/2010 08:00:00	3

**Descripción de las muestras**

JB-64. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador.  
Muestra entre 09/02/10 11:11 y 16/02/10 11:10.  
Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,01. Conductividad 20°C de la compuesta: 343 µS/cm.

JB-65. Muestra formada por 12 botellas del tomamuestras (tomadas entre 09/02/10 12:15 y 13/02/10 04:15).  
Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,23. Conductividad 20°C de la compuesta: 360 µS/cm.

JB-66. Muestra formada por 9 botellas del tomamuestras (tomadas entre 13/02/10 12:15 y 16/02/10 04:15).  
Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,17. Conductividad 20°C de la compuesta: 342 µS/cm.

**Comentarios**

El tomamuestras recoge una botella de 500 ml cada 8 horas.  
Recogidas en garrafas REUTILIZADAS suministradas por la CHE.  
Fecha de la última sustitución de las botellas del tomamuestras: 09/02/10

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
23/02/201	Alberto Lete	Solicitud CHE tomas semanales	24/02/2010 08:00:00	3

**Descripción de las muestras**

JB-67. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador.  
Muestra entre 16/02/10 11:10 y 23/02/10 12:30.  
Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,29. Conductividad 20°C de la compuesta: 354 µS/cm.

JB-68. Muestra formada por 12 botellas del tomamuestras (tomadas entre 16/02/10 12:15 y 21/02/10 20:15).  
Faltan 2 botes de muestra, debido a que la estación estuvo parada por TURB > 250 NTU ´s entre el 17/02/10 a las 14:30 y el 18/02/10 a las 09:15 horas.  
Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,29. Conductividad 20°C de la compuesta: 348 µS/cm.

JB-69. Muestra formada por 4 botellas del tomamuestras (tomadas entre 22/02/10 04:15 y 23/02/10 12:15).  
Falta la toma correspondiente al 22/02/10 a las 20:15 horas, debido a que la estación estuvo parada por TURB > 250 NTU ´s.  
Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,12. Conductividad 20°C de la compuesta: 360 µS/cm.

**Comentarios**

El tomamuestras recoge una botella de 500 ml cada 8 horas.  
Recogidas en garrafas NUEVAS suministradas por ADASA.  
Fecha de la última sustitución de las botellas del tomamuestras: 09/02/10

Estación: 906 - Ebro en Ascó				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
09/02/201	Alberto Benito	Solicitud CHE tomas periódicas	10/02/2010 08:15:00	1

**Descripción de las muestras**

A-45. Muestra formada por las 24 botellas del tomamuestras (tomadas entre 07/02/10 11:10 y 09/02/10 09:10).  
Sin acondicionar.  
pH de la compuesta: 8,15. Conductividad 20°C de la compuesta: 755 µS/cm.

**Comentarios**

El tomamuestras recoge una botella de 500 ml cada 2 horas.  
Recogida en garrafa REUTILIZADA suministrada por la CHE.  
El 26/01/10 se sustituyeron las botellas del tomamuestras por unas nuevas.

<b>Estación: 906 - Ebro en Ascó</b>				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
23/02/201	Alberto Benito	Solicitud CHE tomas periódicas	24/02/2010 08:15:00	1

**Descripción de las muestras**

A-46. Muestra formada por las 24 botellas del tomamuestras (tomadas entre 21/02/10 13:00 y 23/02/10 11:00).  
Sin acondicionar.  
pH de la compuesta: 8,2. Conductividad 20°C de la compuesta: 797 µS/cm.

**Comentarios**

El tomamuestras recoge una botella de 500 ml cada 2 horas.  
Recogida en garrafa NUEVA suministrada po ADASA.  
El 23/02/10 se sustituyen las botellas del tomamuestras por unas nuevas.

<b>Estación: 910 - Ebro en Xerta</b>				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
09/02/201	Alberto Benito	Solicitud CHE tomas periódicas	10/02/2010 08:15:00	1

**Descripción de las muestras**

CH-45. Muestra formada por 22 botellas del tomamuestras (tomadas entre 07/02/10 18:50 y 09/02/10 12:50).  
Faltan 2 botellas correspondientes al 04/02/10 sin especificar hora, que no se vaciaron por algún problema del equipo.  
Sin acondicionar.  
pH de la compuesta: 8,01. Conductividad 20°C de la compuesta: 751 µS/cm.

**Comentarios**

El tomamuestras recoge una botella de 500 ml cada 2 horas.  
Recogida en garrafa REUTILIZADA suministrada por la CHE.  
El 09/02/10 se sustituyeron las botellas del tomamuestras por unas nuevas.

<b>Estación: 910 - Ebro en Xerta</b>				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
23/02/201	Alberto Benito	Solicitud CHE tomas periódicas	24/02/2010 08:15:00	1

**Descripción de las muestras**

CH-46. Muestra formada por 22 botellas del tomamuestras (tomadas entre 21/02/10 16:36 y 23/02/10 14:36).  
Sin acondicionar.  
pH de la compuesta: 8,1. Conductividad 20°C de la compuesta: 807 µS/cm.

**Comentarios**

El tomamuestras recoge una botella de 500 ml cada 2 horas.  
Recogida en garrafa NUEVA suministrada por la ADASA.  
El 09/02/10 se sustituyeron las botellas del tomamuestras por unas nuevas.

<b>Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar</b>				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
02/02/201	Alberto Benito	Solicitud CHE tomas periódicas	03/02/2010 08:20:00	1

**Descripción de las muestras**

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

**Comentarios**

Recogida en garrafa REUTILIZADA suministrada por la CHE.  
Volumen de muestra recogida es de unos 10 L.

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

**Proyecto SAICA - Ebro**  
**Verificaciones de la medida de amonio y nitratos**

Los análisis se efectuaron los días **08/02/10** y los resultados obtenidos están expresados en mg/L.

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /L)	Valor de Nitratos (mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /L)
Pignatelli - <b>902</b>	03/02/10-13:11	< <b>0,10</b> (0,04-0,02)	<b>12</b> (11,5-11,5) TURB = 25 NTU´s
Echauri - <b>903</b>	03/02/10-14:00	< <b>0,10</b> (0,04-0,04)	<b>7</b> (8,4-8,1) TURB = 8 NTU´s
Jabarrella - <b>904</b>	02/02/10-12:21	< <b>0,10</b> (0,03-0,04)	
P. de Pina - <b>905</b>	04/02/10-11:27	< <b>0,10</b> (0,03-0,01)	
Ascó - <b>906</b>	01/02/10-17:00	<b>0,16</b> (0,15-0,18)	
Haro - <b>907</b>	02/02/10-16:30	< <b>0,10</b> (0,02-0,02)	
Mendavia - <b>908</b>	03/02/10-12:30	< <b>0,10</b> (0,04-0,04)	
Zaragoza - <b>909</b>	03/02/10-18:10	< <b>0,10</b> (0,04-0,02)	
Cherta - <b>910</b>	01/02/10-15:55	< <b>0,10</b> (0,07-0,08)	
Arce - <b>911</b>	01/02/10-13:20	<b>0,19</b> (0,05-0,22)	
Pons - <b>913</b>	01/02/10-15:15	< <b>0,10</b> (0,03-0,04)	
Lérida - <b>914</b>	01/02/10-13:13	< <b>0,10</b> (0,02-0,04)	
Monzón - <b>916</b>	02/02/10-12:20	< <b>0,10</b> (0,03)	
Gallipienzo - <b>918</b>	04/02/10-12:30	< <b>0,10</b> (0,04-0,03)	
Villanueva - <b>919</b>	02/02/10-17:17	< <b>0,10</b> (0,05-0,02)	
Andosilla - <b>921</b>	03/02/10-14:30	<b>0,17</b> (0,05-0,16)	
Oña - <b>922</b>	02/02/10-14:00	<b>1,0</b> (0,96)	
Oña - <b>922</b> Tomamuestras 02/02/10 (19:14)	03/02/10-13:00	<b>0,70</b> (1,55)	
Oña - <b>922</b>	03/02/10-13:10	<b>0,94</b> (0,90)	
Oña - <b>922</b>	03/02/10-14:29	<b>1,04</b> (1,05)	
Ballobar - <b>926</b>	02/02/10-13:15	< <b>0,10</b> (0,10-0,11)	<b>18</b> (18-18) TURB = 30 NTU´s
Alcaine - <b>928</b>	04/02/10-11:45	< <b>0,10</b> (0,04-0,02)	
Cabañas - <b>930</b>	05/02/10-14:15	< <b>0,10</b> (0,07-0,01)	

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

**Métodos de análisis utilizados en el laboratorio**

- El método de análisis de **Amonio** se basa en la **determinación potenciométrica** de amoníaco en una muestra en medio básico.
- El método de análisis de **Nitratos** se basa en la **determinación fotométrica** con 2,6 dimetilfenol, en una mezcla de ácido sulfúrico/ácido fosfórico.

La Lcda. en Ciencias Químicas,  
responsable del análisis:  
M<sup>a</sup> Carmen Martínez Navascués

**Proyecto SAICA - Ebro**  
**Verificaciones de la medida de amonio y nitratos**

Los análisis se efectuaron los días **15/02/10** y los resultados obtenidos están expresados en mg/L.

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /L)	Valor de Nitratos (mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /L)
Miranda - <b>901</b>	10/02/10-11:10	< <b>0,10</b> (0,01-0,05)	
Pignatelli - <b>902</b>	10/02/10-12:20	< <b>0,10</b> (0,03-0,02)	<b>11</b> (12-11) TURB = 18 NTU´s
Echauri - <b>903</b>	09/02/10-12:00	< <b>0,10</b> (0,01-0,04)	<b>5</b> (7- 6) TURB = 15 NTU´s
Jabarrella - <b>904</b>	09/02/10-12:12	< <b>0,10</b> (0,03-0,04)	
P. de Pina - <b>905</b>	10/02/10-16:37	< <b>0,10</b> (0,11-0,02)	
Ascó - <b>906</b>	09/02/10-12:00	< <b>0,10</b> (0,07-0,08)	
Haro - <b>907</b>	08/02/10-13:30	< <b>0,10</b> (0,05-0,05)	
Mendavia - <b>908</b>	08/02/10-13:00	< <b>0,10</b> (0,04-0,04)	
Zaragoza - <b>909</b>	10/02/10-11:07	< <b>0,10</b> (0,04-0,02)	
Cherta - <b>910</b>	09/02/10-15:00	< <b>0,10</b> (0,01-0,02)	
Islallana - <b>912</b>	11/02/10-14:15	< <b>0,10</b> (0,04-0,05)	
Pons - <b>913</b>	08/02/10-16:37	< <b>0,10</b> (0,01-0,04)	
Lérida - <b>914</b>	08/02/10-14:12	< <b>0,10</b> (0,07-0,04)	
Monzón - <b>916</b>	11/02/10-16:37	< <b>0,10</b> (0,04-0,06)	
Gallipienzo - <b>918</b>	08/02/10-14:47	< <b>0,10</b> (0,03-0,01)	
Villanueva - <b>919</b>	09/02/10-12:27	< <b>0,10</b> (0,01-0,02)	
Villanueva - <b>919</b> Tomamuestras 08/02/10 (22:30)	09/02/10-12:27	<b>0,24</b> (0,30)	
Andosilla - <b>921</b>	08/02/10-16:10	< <b>0,10</b> (0,03-0,05)	
Oña - <b>922</b>	09/02/10-13:00	<b>0,12</b> (0,06-0,09)	
Ballobar - <b>926</b>	11/02/10-14:29	< <b>0,10</b> (0,09-0,03)	<b>21</b> (21-22) TURB = 24 NTU´s
Alcaine - <b>928</b>	10/02/10-12:30	< <b>0,10</b> (0,05-0,08)	
Cabañas - <b>930</b>	10/02/10-15:00	< <b>0,10</b> (0,02-0,01)	

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

**Métodos de análisis utilizados en el laboratorio**

- El método de análisis de **Amonio** se basa en la **determinación potenciométrica** de amoníaco en una muestra en medio básico.
- El método de análisis de **Nitratos** se basa en la **determinación fotométrica** con 2,6 dimetilfenol, en una mezcla de ácido sulfúrico/ácido fosfórico.

La Lcda. en Ciencias Químicas,  
responsable del análisis:  
M<sup>a</sup> Carmen Martínez Navascués

**Proyecto SAICA - Ebro**  
**Verificaciones de la medida de amonio y nitratos**

Los análisis se efectuaron los días **22/02/10** y los resultados obtenidos están expresados en mg/L.

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /L)	Valor de Nitratos (mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /L)
Miranda - <b>901</b>	16/02/10-14:20	< <b>0,10</b> (0,16-0,06)	
Pignatelli - <b>902</b>	15/02/10-12:30	< <b>0,10</b> (0,03-0,02)	<b>15</b> (13-13) TURB = 10 NTU´s
Echauri - <b>903</b>	18/02/10-14:30	<b>0,15</b> (0,06-0,04)	<b>7</b> (8- 8) TURB = 45 NTU´s
Jabarrella - <b>904</b>	16/02/10-12:17	< <b>0,10</b> (0,03-0,04)	
P. de Pina - <b>905</b>	19/02/10-13:10	<b>0,12</b> (0,10-0,09)	
Ascó - <b>906</b>	17/02/10-15:30	< <b>0,10</b> (0,06-0,04)	
Haro - <b>907</b>	15/02/10-13:30	< <b>0,10</b> (0,02-0,09)	
Mendavia - <b>908</b>	15/02/10-12:25	< <b>0,10</b> (0,01-0,02)	
Zaragoza - <b>909</b>	15/02/10-17:00	< <b>0,10</b> (0,03-0,02)	
Cherta - <b>910</b>	16/02/10-15:15	< <b>0,10</b> (0,02-0,03)	
Arce - <b>911</b>	15/02/10-12:00	<b>0,23</b> (0,32-0,22)	
Islallana - <b>912</b>	17/02/10-14:00	< <b>0,10</b> (0,01-0,03)	
Pons - <b>913</b>	15/02/10-13:27	< <b>0,10</b> (0,01-0,04)	
Lérida - <b>914</b>	15/02/10-16:17	< <b>0,10</b> (0,03-0,04)	
Monzón - <b>916</b>	18/02/10-14:49	< <b>0,10</b> (0,03-0,02)	
Gallipienzo - <b>918</b>	18/02/10-13:20	< <b>0,10</b> (0,03-0,01)	
Villanueva - <b>919</b>	16/02/10-17:37	< <b>0,10</b> (0,06-0,05)	
Villanueva - <b>919</b>	17/02/10-17:17	<b>0,16</b> (0,13)	
Andosilla - <b>921</b>	15/02/10-15:50	< <b>0,10</b> (0,01-0,05)	
Oña - <b>922</b>	16/02/10-12:30	<b>0,12</b> (0,02-0,01)	
Ochánduri - <b>924</b>	17/02/10-12:00	< <b>0,10</b> (0,10-0,03)	
Cabañas - <b>930</b>	19/02/10-13:30	< <b>0,10</b> (0,04-0,02)	

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

**Métodos de análisis utilizados en el laboratorio**

- El método de análisis de **Amonio** se basa en la **determinación potenciométrica** de amoníaco en una muestra en medio básico.
- El método de análisis de **Nitratos** se basa en la **determinación fotométrica** con 2,6 dimetilfenol, en una mezcla de ácido sulfúrico/ácido fosfórico.

La Lcda. en Ciencias Químicas,  
responsable del análisis:  
M<sup>a</sup> Carmen Martínez Navascués

**Proyecto SAICA - Ebro**  
**Verificaciones de la medida de amonio y nitratos**

Los análisis se efectuaron los días **01/03/10** y los resultados obtenidos están expresados en mg/L.

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /L)	Valor de Nitratos (mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /L)
Miranda - <b>901</b>	22/02/10-14:00	< <b>0,10</b> (0,03-0,03)	
Pignatelli - <b>902</b>	25/02/10-14:00	< <b>0,10</b> (0,05-0,02)	<b>11</b> (12-12) TURB = 20 NTU´s
Echauri - <b>903</b>	22/02/10-17:00	<b>0,12</b> (0,03-0,04)	<b>7</b> (8-8) TURB = 10 NTU´s
Jabarrella - <b>904</b>	23/02/10-13:22	< <b>0,10</b> (0,04-0,04)	
P. de Pina - <b>905</b>	25/02/10-11:33	< <b>0,10</b> (0,10-0,09)	
Ascó - <b>906</b>	23/02/10-13:00	< <b>0,10</b> (0,08-0,04)	
Haro - <b>907</b>	23/02/10-14:30	<b>0,11</b> (0,02-0,07)	
Mendavia - <b>908</b>	24/02/10-12:45	<b>0,10</b> (0,10-0,05)	
Zaragoza - <b>909</b>	25/02/10-15:30	< <b>0,10</b> (0,03)	
Cherta - <b>910</b>	23/02/10-15:45	< <b>0,10</b> (0,02-0,03)	
Arce - <b>911</b>	24/02/10-13:00	<b>0,19</b> (0,18-0,20)	
Islallana - <b>912</b>	24/02/10-15:00	< <b>0,10</b> (0,01-0,03)	
Pons - <b>913</b>	22/02/10-16:20	< <b>0,10</b> (0,02-0,05)	
Lérida - <b>914</b>	22/02/10-13:29	< <b>0,10</b> (0,10-0,04)	
Monzón - <b>916</b>	24/02/10-15:02	< <b>0,10</b> (0,04-0,02)	
Gallipienzo - <b>918</b>	23/02/10-12:30	< <b>0,10</b> (0,03-0,02)	
Villanueva - <b>919</b>	23/02/10-16:42	< <b>0,10</b> (0,03-0,05)	
Andosilla - <b>921</b>	24/02/10-15:15	< <b>0,10</b> (0,02-0,05)	
Oña - <b>922</b>	23/02/10-12:00	< <b>0,10</b> (0,01)	
Ballobar - <b>926</b>	24/02/10-12:47	<b>0,10</b> (0,10-0,10)	<b>9</b> (11-11) TURB = 60 NTU´s
Alcaine - <b>928</b>	22/02/10-13:30	< <b>0,10</b> (0,02)	
Cabañas - <b>930</b>	23/02/10-15:30	< <b>0,10</b> (0,01-0,02)	

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

**Métodos de análisis utilizados en el laboratorio**

- El método de análisis de **Amonio** se basa en la **determinación potenciométrica** de amoniaco 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.

La Lcda. en Ciencias Químicas,  
responsable del análisis:  
M<sup>a</sup> 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

Mes: Febrero de 2010

#### Tipo de incidencia: Calidad

##### Estación: 901 - Ebro en Miranda

**Inicio:** 01/02/2010 **Cierre:** 01/02/2010 **Equipo:** Caudal **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 01/02/2010 Incremento de caudal hasta casi 350 m<sup>3</sup>/s alcanzado durante la mañana del 31/ene. Provocó variaciones del resto de parámetros, en especial en conductividad y turbidez. Actualmente ha descendido hasta 175 m<sup>3</sup>/s.

**Inicio:** 02/02/2010 **Cierre:** 03/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 02/02/2010 Se mantiene entre 50 y 60 NTU.

**Inicio:** 04/02/2010 **Cierre:** 05/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 04/02/2010 Se observan dos picos del orden de 0,2 mg/L, el primero sobre las 20:30 del 3/feb y el segundo a las 06:30 del 4/feb. No se observan variaciones asociadas del resto de parámetros. Actualmente se sitúa en torno a 0,02 mg/L. En el mantenimiento previsto para el 4/feb se comprobarán "in situ" esos picos.

**Inicio:** 09/02/2010 **Cierre:** 11/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 09/02/2010 Aumento de la amplitud de los picos, máximos de casi 0,2 mg/L. Mantenimiento previsto para el 10/feb.

**Comentario:** 10/02/2010 Picos de casi 0,2 mg/L desde el 8/feb. Mantenimiento previsto para el 10/feb.

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

**Inicio:** 01/02/2010 **Cierre:** 02/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 01/02/2010 Máximo del orden de 100 NTU a mediodía del 31/ene. Descenso asociado de conductividad (de 300 µS/cm) y nitratos así como pequeño pico de amonio. Actualmente ha descendido hasta 80 NTU.

**Inicio:** 19/02/2010 **Cierre:** 19/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 19/02/2010 Ascenso de la señal hasta casi 95 NTU durante la tarde del 18/feb. Actualmente ha descendido hasta casi 50 NTU.

##### Estación: 903 - Arga en Echaui

**Inicio:** 01/02/2010 **Cierre:** 01/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 01/02/2010 Máximo de 230 NTU a las 08:45 del 30/ene que provocó la parada del resto de analizadores. Incremento de caudal hasta 280 m<sup>3</sup>/s asociado. Actualmente se sitúa en 15 NTU, ya recuperado.

**Inicio:** 05/02/2010 **Cierre:** 05/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 05/02/2010 Pico de 0,2 mg/L sobre las 18:30 del 4/feb. Ligero incremento de conductividad asociado. Actualmente se sitúa en torno a 0,01 mg/L.

**Inicio:** 08/02/2010 **Cierre:** 08/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 08/02/2010 Pico de 700 µS/cm sobre las 13:00 del 5/feb. Coincide con un pico de turbidez y variaciones de caudal. Actualmente se sitúa por debajo de 500 µS/cm.

## Tipo de incidencia: Calidad

### Estación: 903 - Arga en Echauri

**Inicio:** 12/02/2010 **Cierre:** 12/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Rápido ascenso

**Comentario:** 12/02/2010 Ascenso del orden de 100  $\mu\text{S}/\text{cm}$  durante el 11/feb coincidiendo con un ligero incremento de amonio. Caudal en descenso. Actualmente se mantiene en torno a 600  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

**Inicio:** 16/02/2010 **Cierre:** 17/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Tendencia ascendente

**Comentario:** 16/02/2010 Casi en 800  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Caudal en descenso. Relacionado con la incidencia observada en Ororbía (GBN).

**Inicio:** 17/02/2010 **Cierre:** 18/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 17/02/2010 Ascenso de la señal hasta 75 NTU. Descenso de conductividad de casi 200  $\mu\text{S}/\text{cm}$  asociado.

**Inicio:** 18/02/2010 **Cierre:** 18/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 18/02/2010 Máximo de casi 250 NTU sobre las 20:15 del 17/feb que provocó la parada del resto de analizadores. Acusado incremento de caudal asociado. Actualmente ha descendido hasta 60 NTU.

### Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

**Inicio:** 07/01/2010 **Cierre:** 16/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 07/01/2010 Oscila entre 300 y 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

**Comentario:** 08/01/2010 Sobre 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

**Comentario:** 11/01/2010 Oscila entre 300 y 450  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

**Comentario:** 12/01/2010 Ligeramente por debajo de 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

**Comentario:** 13/01/2010 Oscila en torno a 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

**Comentario:** 14/01/2010 Valores superiores a 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , antes de la parada por turbidez elevada.

**Comentario:** 18/01/2010 Sobre 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

**Comentario:** 21/01/2010 Sobre 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , antes del fallo de comunicaciones.

**Comentario:** 22/01/2010 Sobre 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

**Comentario:** 25/01/2010 Pico de casi 500  $\mu\text{S}/\text{cm}$  sobre las 18:00 del 22/ene. Actualmente se mantiene en torno a 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Variaciones de nivel, según dato SAIH.

**Comentario:** 26/01/2010 Ligeramente inferior a 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

**Comentario:** 27/01/2010 Sobre 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

**Comentario:** 01/02/2010 Ligeramente inferior a 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , se empieza a distorsionar la señal. Mantenimiento previsto para el 2/feb.

**Comentario:** 02/02/2010 Oscila entre 300 y 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

**Comentario:** 10/02/2010 Pico de 450  $\mu\text{S}/\text{cm}$  sobre las 15:00 del 9/feb. No se observan variaciones asociadas del resto de medidas. Actualmente se sitúa sobre 350  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

**Comentario:** 11/02/2010 Oscila entre 300 y 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

**Comentario:** 15/02/2010 Máximos de la curva ligeramente superiores a 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$  durante la mañana del 12 y 13/feb. Ligeros descensos de nivel del embalse coincidentes. Actualmente se sitúa en torno a 350  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

**Inicio:** 22/01/2010 **Cierre:** 05/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Observación

**Comentario:** 22/01/2010 Sin variaciones relevantes.

**Comentario:** 28/01/2010 Ascenso de la señal hasta casi 20 NTU. Nivel en descenso.

**Comentario:** 01/02/2010 Sin variaciones relevantes.

## Tipo de incidencia: Calidad

### Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

<b>Inicio:</b> 27/01/2010	<b>Cierre:</b> 01/02/2010	<b>Equipo:</b> pH	<b>Incidencia:</b> Observación
<b>Comentario:</b> 27/01/2010 Pico pequeño, que alcanzó un máximo de 8,73 sobre las 20:45 de ayer 26/ene. Ayer también se llevó a cabo el mantenimiento de la estación. No se han apreciado variaciones significativas en el resto de parámetros. Actualmente sobre 8,4, en los valores habituales.			
<b>Comentario:</b> 28/01/2010 Nuevo pico, máximo de 8,74 sobre las 00:00 del 28/ene. Variación de nivel asociada. Actualmente se sitúa ligeramente por debajo de 8,5.			
<b>Inicio:</b> 05/02/2010	<b>Cierre:</b> 09/02/2010	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 05/02/2010 Por encima de 20 NTU, en ascenso.			
<b>Comentario:</b> 08/02/2010 Pico de casi 150 NTU sobre las 14:00 del 5/feb que provocó la parada del resto de analizadores. Actualmente se sitúa sobre 8 NTU.			
<b>Inicio:</b> 09/02/2010	<b>Cierre:</b> 18/02/2010	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Observación
<b>Comentario:</b> 09/02/2010 Sin variaciones relevantes.			
<b>Inicio:</b> 16/02/2010	<b>Cierre:</b> 17/02/2010	<b>Equipo:</b> pH	<b>Incidencia:</b> Rápido descenso
<b>Comentario:</b> 16/02/2010 Descenso de la señal hasta 8,1 durante la mañana del 15/feb. Únicamente se observa un ligero incremento de nivel asociado. Actualmente se sitúa en 8,3, ya recuperado.			
<b>Inicio:</b> 18/02/2010	<b>Cierre:</b> 19/02/2010	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles muy elevados
<b>Comentario:</b> 18/02/2010 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 14:30 del 17/feb. Incremento de nivel hasta 732 m.s.n.m, según dato SAIH.			
<b>Inicio:</b> 19/02/2010	<b>Cierre:</b> <b>Abierta</b>	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 19/02/2010 Pico de casi 450 µS/cm sobre las 16:00 del 18/feb que coincide con un pequeño pico de turbidez de 50 NTU. Actualmente se sitúa en torno a 350 µS/cm.			
<b>Comentario:</b> 22/02/2010 Pico de 420 µS/cm sobre las 12:00 del 20/feb. Actualmente oscila entre 300 y 400 µS/cm.			
<b>Comentario:</b> 23/02/2010 Oscila entre 300 y 400 µS/cm.			
<b>Inicio:</b> 19/02/2010	<b>Cierre:</b> 22/02/2010	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Tendencia descendente
<b>Comentario:</b> 19/02/2010 Máximos por encima de 250 NTU entre las 14:30 del 17/feb y las 09:00 del 18/feb que provocaron la parada de la estación. Actualmente, tras un pico de 50 NTU sobre las 16:00 del 18/feb, se sitúa por debajo de 25 NTU.			
<b>Inicio:</b> 22/02/2010	<b>Cierre:</b> 23/02/2010	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Observación
<b>Comentario:</b> 22/02/2010 Picos del orden de 50 NTU durante la tarde del 19/feb y la madrugada del 20/feb. Variaciones de nivel asociadas. Actualmente se sitúa estable en torno a 10 NTU.			
<b>Inicio:</b> 23/02/2010	<b>Cierre:</b> 24/02/2010	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles muy elevados
<b>Comentario:</b> 23/02/2010 Estación detenida entre las 19:45 del 22/feb y las 01:45 del 23/feb por turbidez superior a 250 NTU. Actualmente ha descendido hasta 25 NTU.			
<b>Inicio:</b> 24/02/2010	<b>Cierre:</b> 01/03/2010	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 24/02/2010 Picos de casi 65 NTU durante la madrugada del 24/feb. Actualmente se sitúa sobre 50 NTU.			
<b>Comentario:</b> 25/02/2010 Máximo de casi 190 NTU sobre las 14:30 del 24/feb que provocó la parada del resto de analizadores. Tras descender se observa un nuevo pico de 125 NTU a las 04:00 del 25/feb. Actualmente ha descendido hasta casi 60 NTU.			
<b>Comentario:</b> 26/02/2010 Pico de casi 175 NTU a las 01:00 del viernes 26/feb que provocó la parada del resto de analizadores. Actualmente ha descendido hasta 30 NTU.			

## Tipo de incidencia: Calidad

### Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

**Inicio:** 01/02/2010 **Cierre:** 03/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 01/02/2010 Por encima de 50 NTU, en ascenso desde la tarde del 31/ene.

**Comentario:** 02/02/2010 Máximo ligeramente superior a 80 NTU a últimas horas del 1/feb. Actualmente se sitúa en 75 NTU, parece que ya desciende. La conductividad ha bajado y parece estabilizarse en torno a 570  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

**Inicio:** 03/02/2010 **Cierre:** 04/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Tendencia descendente

**Comentario:** 03/02/2010 Ha descendido hasta casi 50 NTU.

**Inicio:** 17/02/2010 **Cierre:** 18/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 17/02/2010 Oscila entre 0,1 y 0,4 mg/L.

**Inicio:** 19/02/2010 **Cierre:** 23/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 19/02/2010 Casi en 40 NTU.

**Comentario:** 22/02/2010 Máximo de casi 95 NTU a últimas horas del 19/feb. Coincide con un descenso de conductividad del orden de 200  $\mu\text{S}/\text{cm}$  y un pico de amonio de 0,45 mg/L. Actualmente ha descendido hasta 20 NTU.

### Estación: 906 - Ebro en Ascó

**Inicio:** 19/01/2010 **Cierre:** **Abierta** **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Observación

**Comentario:** 19/01/2010 Sin variaciones relevantes antes de que la señal presentara aspecto plano.

**Comentario:** 28/01/2010 Sin variaciones relevantes. Verificado el correcto funcionamiento del analizador en el mantenimiento del 27/ene.

**Comentario:** 01/02/2010 Sin variaciones relevantes.

**Inicio:** 01/02/2010 **Cierre:** 01/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 01/02/2010 Pico puntual de casi 0,3 mg/L sobre las 10:30 del 30/ene. Actualmente se sitúa en torno a 0,05 mg/L, estable.

### Estación: 907 - Ebro en Haro

**Inicio:** 01/02/2010 **Cierre:** 02/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 01/02/2010 Pico de 70 NTU a primeras horas del 31/ene. Variaciones de nivel asociadas que también se ven reflejadas en la señal de conductividad. Actualmente se sitúa por debajo de 20 NTU.

### Estación: 908 - Ebro en Mendavia

**Inicio:** 01/02/2010 **Cierre:** 02/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 01/02/2010 Máximos de casi 90 NTU durante la pasada noche. Ascenso de nivel asociado y descenso de conductividad. Actualmente se sitúa en 65 NTU, en descenso.

**Inicio:** 05/02/2010 **Cierre:** 05/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 05/02/2010 Pico de 0,22 mg/L sobre las 19:00 del 4/feb. Ligeramente incremento de turbidez asociado. Actualmente se mantiene en torno a 0,1 mg/L.

**Inicio:** 26/02/2010 **Cierre:** 01/03/2010 **Equipo:** Caudal **Incidencia:** Tendencia ascendente

**Comentario:** 26/02/2010 Incremento de caudal hasta casi 250 m<sup>3</sup>/s que provoca un descenso de conductividad y un incremento de turbidez.

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara**

**Inicio:** 01/02/2010 **Cierre:** 03/02/2010 **Equipo:** Caudal **Incidencia:** Tendencia ascendente

**Comentario:** 01/02/2010 Incremento de caudal del orden de 300 m<sup>3</sup>/s que ha provocado un descenso de conductividad del orden de 200 µS/cm así como un ascenso de turbidez.

**Comentario:** 02/02/2010 Actualmente se sitúa en 750 m<sup>3</sup>/s, sigue en ascenso. La turbidez ya desciende tras alcanzar un máximo de casi 90 NTU durante la tarde del 1/feb y la conductividad parece estabilizarse sobre 600 µS/cm.

**Inicio:** 15/02/2010 **Cierre:** 16/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Tendencia ascendente

**Comentario:** 15/02/2010 Casi en 800 µS/cm. Caudal en descenso desde la tarde del 11/feb.

**Inicio:** 19/02/2010 **Cierre:** 23/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 19/02/2010 Ascenso hasta casi 100 NTU. Incremento de caudal por encima de 600 m<sup>3</sup>/s.

**Comentario:** 22/02/2010 Máximo de casi 150 NTU durante la tarde del 19/feb que provocó la parada del resto de analizadores. Coincide con un incremento de nivel. Actualmente ha descendido hasta 25 NTU.

**Estación: 910 - Ebro en Xerta**

**Inicio:** 19/01/2010 **Cierre:** **Abierta** **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Observación

**Comentario:** 19/01/2010 Ya aparece por debajo de 25 NTU, sin variaciones relevantes.

**Comentario:** 20/01/2010 Sin variaciones relevantes.

**Comentario:** 02/02/2010 Ligero ascenso de la señal hasta casi 20 NTU. Coincide con un incremento de nivel de 1 m.

**Comentario:** 03/02/2010 Sin variaciones relevantes.

**Comentario:** 25/02/2010 Sin variaciones relevantes. Señal demasiado plana, en observación.

**Comentario:** 26/02/2010 Sin variaciones relevantes. Valor constante en 15 NTU desde el 24/dic.

**Estación: 911 - Zadorra en Arce**

**Inicio:** 01/02/2010 **Cierre:** 02/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 01/02/2010 Máximo de casi 0,7 mg/L sobre las 15:30 del 30/ene. Actualmente oscila en torno a 0,1 mg/L.

**Inicio:** 08/02/2010 **Cierre:** 08/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 08/02/2010 Pico de 0,2 mg/L a las 03:30 del 6/feb. Coincide con ligeras variaciones de pH y oxígeno. Actualmente se sitúa en torno a 0,05 mg/L, estable.

**Inicio:** 10/02/2010 **Cierre:** 10/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 10/02/2010 Pico de casi 0,35 mg/L sobre las 22:30 del 9/feb que coincide con ligeras variaciones de pH, conductividad y oxígeno. Actualmente se sitúa en 0,05 mg/L, ya recuperado. Mantenimiento previsto para el 10/feb.

**Inicio:** 11/02/2010 **Cierre:** 11/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 11/02/2010 Pico de 1 mg/L sobre las 19:00 del 10/feb. No se observan variaciones asociadas del resto de parámetros. Actualmente ha descendido hasta 0,05 mg/L, sigue en bajada. En el mantenimiento del 10/feb se verificó el correcto funcionamiento del analizador.

**Inicio:** 12/02/2010 **Cierre:** 16/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 12/02/2010 Pico de casi 0,25 mg/L sobre las 19:00 del 11/feb. No se observan variaciones del resto de parámetros asociadas. Actualmente se sitúa por debajo de 0,1 mg/L.

**Comentario:** 15/02/2010 Máximo de 0,45 mg/L sobre las 00:00 del 14/feb que coincide con un pico de conductividad del orden de 600 µS/cm. Actualmente se sitúa sobre 0,35 mg/L, mantenimiento previsto para el 15/feb.

## Tipo de incidencia: Calidad

### Estación: 911 - Zadorra en Arce

**Inicio:** 16/02/2010 **Cierre:** 18/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 16/02/2010 Ascenso de la señal hasta 600  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

**Comentario:** 17/02/2010 Valores del orden de 600  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

**Inicio:** 17/02/2010 **Cierre:** 23/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 17/02/2010 Oscila entre 0,01 y 0,4 mg/L.

**Comentario:** 18/02/2010 Pico del orden de 0,6 mg/L sobre las 00:00 del 18/feb. Incremento de caudal hasta 40 m<sup>3</sup>/s asociado que también ha provocado un ascenso de turbidez y un descenso de conductividad. Actualmente ha descendido hasta 0,1 mg/L.

**Comentario:** 19/02/2010 Pico de 0,52 mg/L sobre las 13:00 del 18/feb. Actualmente se sitúa en 0,05 mg/L, ya recuperado.

**Comentario:** 22/02/2010 Se observan dos nuevos picos durante el fin de semana, el primero de casi 0,25 mg/L sobre las 17:00 del 19/feb y, el segundo, de 0,35 mg/L a las 19:30 del 20/feb. Actualmente se sitúa en torno a 0,02 mg/L, parece estabilizarse.

**Inicio:** 26/02/2010 **Cierre:** 26/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 26/02/2010 Pico del orden de 0,2 mg/L durante la mañana del 25/feb. Actualmente se sitúa en torno a 0,02 mg/L, ya recuperado.

### Estación: 912 - Iregua en Islallana

**Inicio:** 05/02/2010 **Cierre:** 18/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 05/02/2010 Oscila entre 300 y 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

**Comentario:** 11/02/2010 Ligeramente por debajo de 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

**Inicio:** 08/02/2010 **Cierre:** 08/02/2010 **Equipo:** Caudal **Incidencia:** Rápido ascenso

**Comentario:** 08/02/2010 Acusado incremento de caudal durante la mañana del 5/feb (pasó de 3 a casi 11 m<sup>3</sup>/s) provocando picos de turbidez y amonio (de casi 0,3 mg/L) así como un descenso de conductividad del orden de 200  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Actualmente se mantiene en torno a 4 m<sup>3</sup>/s.

**Inicio:** 22/02/2010 **Cierre:** 23/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 22/02/2010 Varía entre 350 y 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

**Inicio:** 24/02/2010 **Cierre:** 25/02/2010 **Equipo:** Caudal **Incidencia:** Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 24/02/2010 Incremento de caudal hasta 8 m<sup>3</sup>/s que ha provocado un descenso de conductividad y un incremento de turbidez.

**Inicio:** 26/02/2010 **Cierre:** 01/03/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 26/02/2010 Pico de 115 NTU a las 21:30 del 25/feb provocado por un incremento de caudal (máximo de 32 m<sup>3</sup>/s a últimas horas del mismo día, ya en descenso). Actualmente se sitúa en torno a 20 NTU.

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 913 - Segre en Ponts**

**Inicio:** 19/01/2010 **Cierre:** 08/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

- Comentario:** 19/01/2010 Por encima de 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Ligera variación de nivel previa.
- Comentario:** 20/01/2010 Oscila entre 300 y 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Incremento de nivel asociado, y disminución de la amplitud de las oscilaciones de pH y oxígeno (d).
- Comentario:** 21/01/2010 Ligeramente por debajo de 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Vuelve a aumentar la amplitud de las oscilaciones de pH y oxígeno (d).
- Comentario:** 22/01/2010 Ligeramente por debajo de 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Sigue aumentando la amplitud de las oscilaciones de pH y oxígeno (d).
- Comentario:** 25/01/2010 Ligeramente por debajo de 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .
- Comentario:** 26/01/2010 Ligeramente por encima de 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .
- Comentario:** 27/01/2010 Ligeramente por debajo de 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .
- Comentario:** 28/01/2010 Sobre 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .
- Comentario:** 02/02/2010 Ligeramente por debajo de 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

**Inicio:** 27/01/2010 **Cierre:** 05/02/2010 **Equipo:** pH **Incidencia:** Oscilaciones acusadas

- Comentario:** 27/01/2010 Vuelven a aparecer las oscilaciones tanto en el pH (entre 8 y 9, aproximadamente), como en el oxígeno (entre 10 y 14 mg/L).
- Comentario:** 28/01/2010 Oscilaciones de pH entre 8 y 9, coincide con la evolución de oxígeno (entre 11 y 18 mg/L).
- Comentario:** 01/02/2010 Oscilaciones de pH entre 8 y 9, coincide con la evolución de oxígeno (entre 10 y 18 mg/L).
- Comentario:** 03/02/2010 Oscilaciones de pH entre 8 y 9, coincide con la evolución de oxígeno (entre 11 y 18 mg/L).
- Comentario:** 04/02/2010 Oscilaciones de pH entre 8,1 y 9,2, coincide con la evolución de oxígeno (entre 11 y 19 mg/L).

**Inicio:** 08/02/2010 **Cierre:** 08/02/2010 **Equipo:** Nivel **Incidencia:** Oscilaciones acusadas

- Comentario:** 08/02/2010 Brusco ascenso y descenso de nivel entre el 5 y 6/feb (varió entre 30 y 45 cm) que provocó un descenso de conductividad de 100  $\mu\text{S}/\text{cm}$  así como un descenso en la amplitud de las oscilaciones de pH y oxígeno.

**Inicio:** 24/02/2010 **Cierre:** 26/02/2010 **Equipo:** pH **Incidencia:** Oscilaciones acusadas

- Comentario:** 24/02/2010 Aumenta la amplitud de las oscilaciones de pH (entre 7,9 y 9). Coincide con la evolución de oxígeno.

**Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida**

**Inicio:** 27/01/2010 **Cierre:** 01/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

- Comentario:** 27/01/2010 Valores sobre 680  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , en aumento.
- Comentario:** 28/01/2010 Oscila entre 600 y 700  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Variaciones de nivel asociadas.

**Inicio:** 03/02/2010 **Cierre:** 03/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

- Comentario:** 03/02/2010 Pico de casi 0,3 mg/L a las 15:00 del 2/feb. No se observan variaciones asociadas del resto de parámetros. Actualmente se sitúa en 0,02 mg/L, estable.

**Inicio:** 05/02/2010 **Cierre:** 05/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

- Comentario:** 05/02/2010 Pico de 0,25 mg/L sobre las 05:00 del 5/feb. No se observan variaciones del resto de parámetros asociadas. Actualmente se sitúa en torno a 0,04 mg/L.

**Inicio:** 12/02/2010 **Cierre:** 12/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

- Comentario:** 12/02/2010 Pico de 0,35 mg/L sobre las 03:00 del 12/feb. No se observan variaciones del resto de parámetros. Actualmente se sitúa en torno a 0,1 mg/L.



**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida**

**Inicio:** 19/02/2010 **Cierre:** 22/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 19/02/2010 Se observan dos picos demasiado verticales durante la tarde del 18/feb, el primero de casi 0,5 mg/L a las 17:30 del 18/feb y el segundo de 0,4 mg/L a las 22:00. Actualmente se sitúa en torno a 0,1 mg/L, evolución en observación.

**Inicio:** 23/02/2010 **Cierre:** 24/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Observación

**Comentario:** 23/02/2010 Tras el mantenimiento del 22/feb la señal oscila entre 0,01 y 0,2 mg/L. Evolución en observación.

**Inicio:** 26/02/2010 **Cierre:** 01/03/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 26/02/2010 Pico de casi 0,3 mg/L a las 15:00 del 25/feb. Actualmente se sitúa sobre 0,1 mg/L.

**Estación: 916 - Cinca en Monzón**

**Inicio:** 02/02/2010 **Cierre:** 03/02/2010 **Equipo:** Nivel **Incidencia:** Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 02/02/2010 Variaciones de nivel que se ven reflejadas en la señal de conductividad.

**Inicio:** 18/02/2010 **Cierre:** 19/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 18/02/2010 Ascenso de conductividad hasta casi 900  $\mu\text{S}/\text{cm}$  durante la tarde del 17/feb que coincide con un incremento de nivel y turbidez. Actualmente, tras descender hasta 600  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , se sitúa en 750  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

**Inicio:** 19/02/2010 **Cierre:** 22/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 19/02/2010 Pico de 60 NTU a últimas horas del 23:00 del 18/feb. Variaciones de nivel asociadas. Actualmente se sitúa por debajo de 20 NTU, en descenso.

**Estación: 918 - Aragón en Gallipienzo**

**Inicio:** 01/02/2010 **Cierre:** 01/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 01/02/2010 Pico de 110 NTU a primeras horas del 31/ene. Actualmente se sitúa por debajo de 25 NTU, sigue en descenso.

**Inicio:** 08/02/2010 **Cierre:** 08/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 08/02/2010 Pico de 70 NTU sobre las 00:00 del 6/feb. Actualmente se sitúa en 20 NTU, en descenso.

**Inicio:** 17/02/2010 **Cierre:** 19/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 17/02/2010 Casi en 100 NTU. No se observan variaciones relevantes de nivel.

**Comentario:** 18/02/2010 Máximo de casi 240 NTU sobre las 14:00 del 17/feb que provocó la parada del resto de analizadores. Ligero ascenso de nivel asociado. Actualmente se sitúa entre 100 y 125 NTU.

**Inicio:** 23/02/2010 **Cierre:** 23/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 23/02/2010 Pico de casi 110 NTU sobre las 05:00 del 23/feb. Ligero descenso de nivel previo. Actualmente ha bajado hasta casi 50 NTU.

**Estación: 919 - Gállego en Villanueva**

**Inicio:** 03/02/2010 **Cierre:** 08/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 03/02/2010 Pico de casi 0,5 mg/L sobre las 06:00 del 3/feb. No se observan variaciones asociadas del resto de parámetros. El pico que se observa durante la tarde del 2/feb se corresponde con el mantenimiento del mismo día. Actualmente se sitúa en 0,05 mg/L, en descenso.

**Comentario:** 04/02/2010 Poco antes de que el analizador dejara de enviar datos disponibles se sitúa sobre 0,25 mg/L.

**Comentario:** 05/02/2010 Picos del orden de 0,2 mg/L durante la tarde-noche del 4 al 5/feb. Ligero incremento de conductividad. Actualmente se sitúa en torno a 0,02 mg/L.

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 919 - Gállego en Villanueva**

**Inicio:** 09/02/2010 **Cierre:** 10/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 09/02/2010 Pico de 0,5 mg/L sobre las 00:00 del 9/feb. No se observan variaciones del resto de parámetros asociadas. Actualmente se sitúa en 0,05 mg/L, en descenso. ADASA informa que será verificado en el mantenimiento previsto para el 9/feb.

**Inicio:** 16/02/2010 **Cierre:** 17/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 16/02/2010 Pico de casi 0,25 mg/L sobre las 05:30 del 16/feb que coincide con un acusado incremento de conductividad (actualmente se sitúa en 1100 µS/cm) y un ligero descenso de nivel. Actualmente se sitúa sobre 0,1 mg/L.

**Inicio:** 18/02/2010 **Cierre:** 18/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 18/02/2010 Pico de casi 0,3 mg/L sobre las 19:00 del 17/feb. No se observan variaciones asociadas del resto de parámetros. Actualmente se sitúa en torno a 0,02 mg/L, ya recuperado. En la visita del 17/feb se verificó el correcto funcionamiento del analizador.

**Inicio:** 19/02/2010 **Cierre:** 22/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Tendencia ascendente

**Comentario:** 19/02/2010 Ascenso de turbidez hasta 60 NTU. Pico de conductividad de 850 µS/cm. No se observan variaciones relevantes de nivel.

**Inicio:** 25/02/2010 **Cierre:** 25/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Observación

**Comentario:** 25/02/2010 Pequeño pico de casi 800 µS/cm a primeras horas del 25/feb. Coincide con una ligera variación de nivel y turbidez. Actualmente se sitúa en torno a 700 µS/cm.

**Inicio:** 25/02/2010 **Cierre:** 25/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 25/02/2010 Pico de 40 NTU a las 11:45 del 24/feb. Actualmente se sitúa en torno a 20 NTU.

**Estación: 920 - Arakil en Errotz**

**Inicio:** 01/02/2010 **Cierre:** 01/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 01/02/2010 Pico de 115 NTU a las 10:15 del 30/ene. Incremento de nivel y descenso de conductividad asociados. Actualmente se sitúa en torno a 10 NTU, estable.

**Inicio:** 17/02/2010 **Cierre:** 19/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 17/02/2010 Ascenso de la señal hasta casi 40 NTU. Coincide con un incremento de nivel.

**Comentario:** 18/02/2010 Picos de casi 90 NTU entre la tarde del 17 y la madrugada del 18/feb. Incremento de nivel y descenso de conductividad asociados. Actualmente se sitúa en 60 NTU, en descenso.

**Inicio:** 22/02/2010 **Cierre:** 23/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 22/02/2010 Pico de 72 NTU a las 03:30 del 20/feb. Incremento de nivel y descenso de conductividad asociados. Actualmente se sitúa entre 10 y 20 NTU.

**Estación: 921 - Ega en Andosilla**

**Inicio:** 01/02/2010 **Cierre:** 02/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles muy elevados

**Comentario:** 01/02/2010 Máximos por encima de 250 NTU entre las 18:00 del 30/ene y las 12:30 del 31/ene que provocaron la parada de la estación. Incremento de caudal de 15 a 62 m³/s asociado. Actualmente se sitúa sobre 100 NTU, en descenso.

**Inicio:** 02/02/2010 **Cierre:** 03/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 02/02/2010 Pico de 175 NTU a las 12:30 del 1/feb que provocó la parada puntual del resto de analizadores. Actualmente ha descendido hasta 60 NTU, coincide con la evolución de nivel.

**Inicio:** 04/02/2010 **Cierre:** 08/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Tendencia ascendente

**Comentario:** 04/02/2010 Sobre 900 µS/cm, en ascenso desde el 1/feb.

**Comentario:** 05/02/2010 Casi en 1100 µS/cm, ligero incremento de turbidez.

## Tipo de incidencia: Calidad

### Estación: 921 - Ega en Andosilla

<b>Inicio:</b> 08/02/2010	<b>Cierre:</b> 08/02/2010	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 08/02/2010 Máximo de casi 125 NTU sobre las 00:00 del 6/feb. Coincide con la evolución de nivel. Actualmente se sitúa en 50 NTU, en descenso.			
<b>Inicio:</b> 10/02/2010	<b>Cierre:</b> 10/02/2010	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 10/02/2010 Pico de 80 NTU sobre las 06:30 del 10/feb. Actualmente se sitúa en 30 NTU, en descenso.			
<b>Inicio:</b> 12/02/2010	<b>Cierre:</b> 15/02/2010	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Tendencia ascendente
<b>Comentario:</b> 12/02/2010 Casi en 1000 µS/cm. Nivel y temperatura del agua en descenso.			
<b>Inicio:</b> 17/02/2010	<b>Cierre:</b> 19/02/2010	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles muy elevados
<b>Comentario:</b> 17/02/2010 Casi en 200 NTU, analizadores detenidos desde las 07:15 del 17/feb. Incremento de nivel asociado que también ha provocado un descenso de conductividad.			
<b>Comentario:</b> 18/02/2010 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 14:45 del 17/feb. El caudal se ha incrementado de 15 a 55 m³/s.			
<b>Inicio:</b> 19/02/2010	<b>Cierre:</b> 22/02/2010	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Tendencia descendente
<b>Comentario:</b> 19/02/2010 Tras la parada de la estación por turbidez superior a 250 NTU entre el 17 y 18/feb ya ha descendido por debajo de 75 NTU. El caudal en bajada (actualmente sobre 40 m³/s).			
<b>Inicio:</b> 22/02/2010	<b>Cierre:</b> 23/02/2010	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Tendencia ascendente
<b>Comentario:</b> 22/02/2010 Casi en 1000 µS/cm. Nivel en descenso.			

### Estación: 922 - Oca en Oña

<b>Inicio:</b> 04/02/2010	<b>Cierre:</b> 09/02/2010	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Posible episodio
<b>Comentario:</b> 04/02/2010 Máximo de casi 1,8 mg/L sobre las 19:30 del 3/feb. No se observan variaciones asociadas del resto de parámetros. Actualmente ha descendido por debajo de 0,7 mg/L. Pendiente de contrastación en el laboratorio con los resultados de las muestras recogidas en la estación.			
<b>Comentario:</b> 05/02/2010 Sigue con valores elevados, máximo del orden 1,5 mg/L sobre las 00:30 del 5/feb. Variaciones de turbidez y nivel. Actualmente se sitúa sobre 0,8 mg/L. Según informa el técnico se observan obras aguas arriba de la estación.			
<b>Comentario:</b> 08/02/2010 Máximo de casi 2 mg/L sobre las 17:00 del 5/feb. Incremento de caudal asociado que también provocó un descenso de conductividad y un pico de turbidez de casi 70 NTU. Actualmente ha descendido hasta 0,5 mg/L. Se corroboran los valores de la gráfica con los resultados de los análisis de las muestras realizados en laboratorio de ADASA.			
<b>Inicio:</b> 09/02/2010	<b>Cierre:</b> 10/02/2010	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 09/02/2010 Pico de casi 120 NTU sobre las 04:00 del 9/feb. Coincide con un incremento de nivel de unos 30 cm y un descenso de conductividad de más de 100 µS/cm. Actualmente se sitúa por debajo de 100 NTU, en bajada.			
<b>Inicio:</b> 23/02/2010	<b>Cierre:</b> 24/02/2010	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Tendencia ascendente
<b>Comentario:</b> 23/02/2010 Ascenso de la señal por encima de 50 NTU. Coincide con un ligero incremento de nivel y descenso de conductividad.			
<b>Inicio:</b> 26/02/2010	<b>Cierre:</b> 02/03/2010	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles muy elevados
<b>Comentario:</b> 26/02/2010 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 21:00 del 25/feb y las 09:30 del 26/feb. Incremento de caudal hasta 19 m³/s asociado. Actualmente ha descendido hasta 200 NTU.			

## Tipo de incidencia: Calidad

### Estación: 924 - Tirón en Ochánduri

**Inicio:** 04/02/2010 **Cierre:** 08/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 04/02/2010 Pico de casi 0,4 mg/L a últimas horas del 3/feb. El pico anterior se asocia al mantenimiento previsto. Actualmente se sitúa sobre 0,15 mg/L. Evolución en observación.

**Comentario:** 05/02/2010 Nuevo pico, máximo de 0,75 mg/L sobre las 13:00 del 4/feb, muy dudoso. Actualmente se sitúa sobre 0,05 mg/L, evolución en observación.

**Inicio:** 21/02/2010 **Cierre:** 25/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 24/02/2010 Sobre 1600  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

**Inicio:** 25/02/2010 **Cierre:** 26/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Tendencia descendente

**Comentario:** 25/02/2010 Ha descendido hasta casi 1400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Incremento de caudal (actualmente sobre 12m<sup>3</sup>/s) y turbidez asociados.

**Inicio:** 26/02/2010 **Cierre:** 01/03/2010 **Equipo:** Caudal **Incidencia:** Rápido ascenso

**Comentario:** 26/02/2010 Incremento de caudal hasta casi 25 m<sup>3</sup>/s que ha provocado un descenso de conductividad (de casi 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) y un incremento de turbidez.

### Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

**Inicio:** 03/02/2010 **Cierre:** 04/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 03/02/2010 Máximo de casi 80 NTU a primeras horas del 3/feb. Coincide con ligeras variaciones de nivel y un descenso de conductividad. Actualmente se sitúa en 60 NTU, ya en descenso.

**Inicio:** 04/02/2010 **Cierre:** 05/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Tendencia ascendente

**Comentario:** 04/02/2010 Ascenso de la señal hasta 0,25 mg/L. Ligero ascenso de turbidez asociado.

**Inicio:** 05/02/2010 **Cierre:** 08/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Tendencia ascendente

**Comentario:** 05/02/2010 Casi en 900  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

**Inicio:** 05/02/2010 **Cierre:** 08/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 05/02/2010 Pico de casi 100 NTU sobre las 14:30 del 4/feb. Coincide con un pico de amonio de 0,3 mg/L, ya recuperado. Actualmente se sitúa en torno a 35 NTU.

**Inicio:** 08/02/2010 **Cierre:** 08/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Observación

**Comentario:** 08/02/2010 Tras el ascenso observado a finales de la semana pasada la señal parece estabilizarse ligeramente por debajo de 1000  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

**Inicio:** 09/02/2010 **Cierre:** 10/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 09/02/2010 Pico de casi 0,3 mg/L sobre las 08:00 del 9/feb. No se observan variaciones asociadas del resto de parámetros. Actualmente se sitúa en 0,15 mg/L, en descenso.

**Inicio:** 18/02/2010 **Cierre:** 19/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 18/02/2010 Por encima de 125 NTU desde las 09:30 del 18/feb. El caudal se ha incrementado hasta 25 m<sup>3</sup>/s.

**Inicio:** 19/02/2010 **Cierre:** 22/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles muy elevados

**Comentario:** 19/02/2010 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 12:30 del 18/feb. El caudal pasó de 12 a 55 m<sup>3</sup>/s, ya en descenso.

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar**

**Inicio:** 22/02/2010 **Cierre:** **Abierta** **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 22/02/2010 Tras la elevada turbidez que provocó la parada de la estación entre el 18 y 20/feb actualmente ha descendido hasta situarse entre 50 y 75 NTU. Coincide con la evolución de nivel.

**Comentario:** 24/02/2010 Varía entre 50 y 75 NTU.

**Comentario:** 25/02/2010 Sobre 70 NTU.

**Comentario:** 26/02/2010 Pico de 105 NTU a las 07:45 del 26/feb. Actualmente se sitúa en 85 NTU, en descenso.

**Inicio:** 22/02/2010 **Cierre:** 24/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 22/02/2010 Pico de 0,2 mg/L a últimas horas del 20/feb. Se observa otro pico de 0,3 mg/L a las 07:30 del 21/feb. Actualmente ha descendido hasta 0,23 mg/L.

**Comentario:** 23/02/2010 Pico de 0,3 mg/L a las 08:00 del 23/feb que coincide con un incremento de turbidez. Actualmente se sitúa en torno a 0,05 mg/L, ya recuperado.

**Estación: 927 - Guadalope en Calanda**

**Inicio:** 08/02/2010 **Cierre:** 08/02/2010 **Equipo:** Nivel **Incidencia:** Rápido descenso

**Comentario:** 08/02/2010 Descenso de 20 cm durante la mañana del 5/feb que provocó un incremento de conductividad del orden de 100  $\mu$ S/cm.

**Inicio:** 15/02/2010 **Cierre:** 15/02/2010 **Equipo:** Nivel **Incidencia:** Rápido ascenso

**Comentario:** 15/02/2010 Durante la mañana del 12/feb pasó de 12 a 35 cm provocando un descenso de conductividad de más de 100  $\mu$ S/cm. Actualmente se mantiene en torno a 35 cm.

**Estación: 928 - Martín en Alcaine**

**Inicio:** 25/02/2010 **Cierre:** 26/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 25/02/2010 Pico de casi 0,4 mg/L sobre las 04:30 del 25/feb. Actualmente se sitúa en torno a 0,05 mg/L. Dudoso, no se observan variaciones coincidentes del resto de parámetros.

**Estación: 929 - Elorz en Echavacóz**

**Inicio:** 01/02/2010 **Cierre:** 02/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles muy elevados

**Comentario:** 01/02/2010 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU entre el 30 y 31/ene. Incremento de nivel del orden de 20 cm. Actualmente ha descendido hasta 50 NTU.

**Inicio:** 05/02/2010 **Cierre:** 08/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles muy elevados

**Comentario:** 05/02/2010 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 06:45 del 5/feb.

**Inicio:** 08/02/2010 **Cierre:** 10/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 08/02/2010 Se observan dos picos ligeramente superiores a 200 NTU, el primero sobre las 16:00 del 5/feb y el segundo a las 22:15 del 6/feb que provocaron la parada del resto de analizadores. Ligeras variaciones de nivel asociadas. Actualmente se sitúa estable en torno a 25 NTU.

**Comentario:** 09/02/2010 Pico de casi 75 NTU a últimas horas del 8/feb que coincide con un incremento de nivel. Se observa un pequeño pico de conductividad de alto rango del orden de 2 mS/cm. Actualmente se sitúa sobre 60 NTU.

**Inicio:** 12/02/2010 **Cierre:** 12/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 12/02/2010 Acusado pico, máximo de casi 2200  $\mu$ S/cm sobre las 00:00 del 12/feb. Coincide con un pico de turbidez de 50 NTU y un ligero ascenso de nivel previo. Actualmente se sitúa sobre 1100  $\mu$ S/cm.

**Inicio:** 15/02/2010 **Cierre:** 17/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 15/02/2010 Se observan varios picos durante el fin de semana, el máximo fue de casi 1560  $\mu$ S/cm sobre las 00:30 del 13/feb. Actualmente se sitúa sobre 1200  $\mu$ S/cm.

**Comentario:** 16/02/2010 Máximo de casi 2750  $\mu$ S/cm a primeras horas del 16/feb. No se observan variaciones asociadas del resto de parámetros. Actualmente se sitúa en torno a 1400  $\mu$ S/cm.

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz**

**Inicio:** 17/02/2010 **Cierre:** 19/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incendencia:** Niveles muy elevados

**Comentario:** 17/02/2010 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 00:15 del 17/feb. El nivel ha pasado de 50 a 80 cm.

**Comentario:** 18/02/2010 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 00:15 del 17/feb. Notable incremento de nivel asociado (máximo de 95 cm sobre las 18:00 del 17/feb, ya en descenso).

**Inicio:** 19/02/2010 **Cierre:** 22/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incendencia:** Tendencia descendente

**Comentario:** 19/02/2010 Tras la elevada turbidez de los últimos días actualmente ya ha descendido hasta casi 75 NTU. Coincide con la evolución de nivel.

**Inicio:** 22/02/2010 **Cierre:** 23/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incendencia:** Picos importantes

**Comentario:** 22/02/2010 Ascenso de la señal hasta casi 100 NTU entre la tarde-noche del 21/feb. Incremento de nivel asociado. Actualmente se sitúa en 75 NTU, en descenso.

**Inicio:** 23/02/2010 **Cierre:** 24/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incendencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 23/02/2010 Ascenso de turbidez hasta casi 150 NTU. Coincide con la evolución de conductividad. Nivel en descenso. Analizadores detenidos desde las 08:15 del 23/feb.

**Inicio:** 25/02/2010 **Cierre:** 26/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incendencia:** Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 25/02/2010 Oscila entre 800 y 1200  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Ligeras variaciones de nivel asociadas.

**Estación: 930 - Ebro en Cabañas**

**Inicio:** 01/02/2010 **Cierre:** 02/02/2010 **Equipo:** Nivel **Incendencia:** Tendencia ascendente

**Comentario:** 01/02/2010 Por encima de 500 cm, en ascenso desde primeras horas del 31/ene. Descenso de conductividad del orden de 300  $\mu\text{S}/\text{cm}$  e incremento de turbidez asociados.

**Inicio:** 15/02/2010 **Cierre:** 17/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incendencia:** Tendencia ascendente

**Comentario:** 15/02/2010 Ascenso de la señal por encima de 800  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Nivel en descenso.

**Comentario:** 16/02/2010 Casi en 850  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Nivel en descenso.

**Inicio:** 18/02/2010 **Cierre:** 18/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incendencia:** Picos importantes

**Comentario:** 18/02/2010 Pico casi puntual de 0,4 mg/L sobre las 01:00 del 18/feb. No se observan variaciones del resto de parámetros coincidentes. Actualmente se sitúa en torno a 0,01 mg/L.

**Inicio:** 19/02/2010 **Cierre:** 22/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incendencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 19/02/2010 Máximo de casi 110 NTU sobre las 07:00 del 19/feb que coincide con un incremento de nivel y un descenso de conductividad del orden de 200  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Actualmente se sitúa sobre 100 NTU, ya en descenso.

**Inicio:** 25/02/2010 **Cierre:** 26/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incendencia:** Picos importantes

**Comentario:** 25/02/2010 Máximo de casi 0,4 mg/L a primeras horas del 25/feb. Previamente se observa otro pico de 0,25 mg/L sobre las 16:30 del 24/feb. Sin variaciones coincidentes del resto de parámetros. Mantenimiento previsto para el 25/feb.

**Estación: 931 - Ebro en Presa de Cabrana (bombeo)**

**Inicio:** 01/02/2010 **Cierre:** 02/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incendencia:** Rápido descenso

**Comentario:** 01/02/2010 Descenso de la señal hasta casi 200  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

## Tipo de incidencia: Calidad

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

**Inicio:** 01/02/2010 **Cierre:** 25/02/2010 **Equipo:** pH **Incidencia:** Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 01/02/2010 Varía entre 7,9 y 9,2.

**Comentario:** 02/02/2010 Varía entre 7,8 y 9,2.

**Comentario:** 08/02/2010 Varía entre 7,8 y 9,2.

**Comentario:** 09/02/2010 Varía entre 7,8 y 9,1.

**Comentario:** 10/02/2010 Varía entre 7,8 y 9.

**Comentario:** 11/02/2010 Varía entre 7,8 y 9,1.

**Comentario:** 12/02/2010 Varía entre 7,8 y 9,2.

**Comentario:** 18/02/2010 Varía entre 7,8 y 9.

**Comentario:** 19/02/2010 Varía entre 7,8 y 9,2.

**Comentario:** 23/02/2010 Varía entre 7,8 y 9.

**Comentario:** 24/02/2010 Varía entre 7,8 y 9,2.

**Inicio:** 23/02/2010 **Cierre:** 24/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 23/02/2010 Pico de casi 60 NTU a últimas horas del 22/feb, ya recuperado.

**Inicio:** 25/02/2010 **Cierre:** 26/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Observación

**Comentario:** 25/02/2010 Todas las señales aparecen invalidadas desde la tarde del 24/feb.

### Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

**Inicio:** 01/02/2010 **Cierre:** 02/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 01/02/2010 Máximo del orden de 400 NTU durante la mañana del 30/ene.

**Inicio:** 17/02/2010 **Cierre:** 19/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 17/02/2010 Pico de casi 325 NTU a últimas horas del 16/feb que coincide con notables variaciones de redox y conductividad. Actualmente se sitúa sobre 100 NTU.

**Comentario:** 18/02/2010 Pico de 270 NTU sobre las 16:00 del 18/feb que coincide con un acusado descenso de redox. Último dato de las 00:00 de 260 NTU.

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

**Inicio:** 01/02/2010 **Cierre:** 02/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 01/02/2010 Máximo de casi 225 NTU a primeras horas del 31/ene.

**Inicio:** 18/02/2010 **Cierre:** 22/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 18/02/2010 Ascenso de la señal hasta 150 NTU. Descenso de conductividad de más de 500  $\mu\text{S}/\text{cm}$  asociado, después de un máximo del orden de 1500  $\mu\text{S}/\text{cm}$  alcanzado sobre el mediodía del 17/feb.

**Comentario:** 19/02/2010 Máximo de 200 NTU a las 10:00 del 18/feb que coincide con un acusado descenso de conductividad (de 1500 a 600  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ). Ya por debajo de 75 NTU.

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

**Inicio:** 01/02/2010 **Cierre:** 01/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 01/02/2010 Máximo de 400 NTU a primeras horas del 30/ene. Ya recuperado.

### Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

**Inicio:** 18/02/2010 **Cierre:** 19/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 18/02/2010 Máximo de casi 250 NTU a primeras horas del 18/feb. Ya en descenso.

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 955 - Bco de Zatarre en Oskotz (GBN)**

**Inicio:** 01/02/2010 **Cierre:** 01/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 01/02/2010 Pico de 175 NTU a últimas horas del 29/ene. Ya recuperado.

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

**Inicio:** 01/02/2010 **Cierre:** 01/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 01/02/2010 Máximo de 250 NTU a primeras horas del 30/ene. Ya recuperado.

**Inicio:** 18/02/2010 **Cierre:** 19/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 18/02/2010 Máximo de 210 NTU sobre las 19:30 del 17/feb. Coincide con un pico de UV de casi 40 mg/L C, un pequeño incremento de redox y un ligero descenso de conductividad. Ya recuperado.

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

**Inicio:** 01/02/2010 **Cierre:** 02/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles muy elevados

**Comentario:** 01/02/2010 Valores por encima de 175 NTU entre el 30 y 31/ene.

**Inicio:** 17/02/2010 **Cierre:** 18/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 17/02/2010 Valores de casi 150 NTU a primeras horas del 17/feb. Actualmente sobre 75 NTU.

**Inicio:** 18/02/2010 **Cierre:** 18/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 18/02/2010 Máximo de casi 250 NTU sobre las 16:00 del 17/feb. Ya recuperado.

**Inicio:** 22/02/2010 **Cierre:** 22/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 22/02/2010 Pico de 150 NTU sobre las 18:00 del 19/feb que coincide con un ligero descenso de conductividad. Se observa un pico posterior de casi 60 NTU durante la tarde del 21/feb. Ya recuperado.

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

**Inicio:** 05/02/2010 **Cierre:** 08/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Posible episodio

**Comentario:** 05/02/2010 Pico de amonio de 1,6 mg/L sobre las 13:50 del 4/feb que coincide con variaciones acusadas del resto de parámetros. Actualmente se mantiene en torno a 0,5 mg/L.

**Inicio:** 08/02/2010 **Cierre:** 08/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 08/02/2010 Máximo de casi 1400  $\mu\text{S}/\text{cm}$  sobre las 09:30 del 5/feb que coincide con un pico de turbidez de 90 NTU y de UV. Se observa un nuevo pico de 800  $\mu\text{S}/\text{cm}$  sobre las 00:00 del 7/feb que también va acompañado de otro de turbidez y UV. Ya recuperado.

**Inicio:** 08/02/2010 **Cierre:** 08/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 08/02/2010 Pico de 0,7 mg/L a las 13:30 del 6/feb.

**Inicio:** 09/02/2010 **Cierre:** 10/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 09/02/2010 Pico de casi 1 mg/L sobre las 16:30 del 8/feb. Coincide con un pico de UV y también se observa un pico de conductividad de 650  $\mu\text{S}/\text{cm}$  a últimas horas del mismo día.

**Inicio:** 12/02/2010 **Cierre:** 12/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Rápido ascenso

**Comentario:** 12/02/2010 Incremento del orden de 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , con un máximo de 800  $\mu\text{S}/\text{cm}$  sobre las 01:00 del 12/feb. No se observan variaciones asociadas del resto de parámetros.

**Inicio:** 16/02/2010 **Cierre:** 17/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Rápido ascenso

**Comentario:** 16/02/2010 Ascenso de la señal hasta 800  $\mu\text{S}/\text{cm}$  durante la madrugada del 16/feb.



**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 958 - Arga en Ororbía (GBN)**

**Inicio:** 17/02/2010 **Cierre:** 19/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 17/02/2010 Pico de 130 NTU a primeras horas del 17/feb que coincide con un brusco incremento de UV y un descenso de conductividad.

**Comentario:** 18/02/2010 Máximo de 360 NTU sobre las 18:30 del 17/feb. Brusco incremento de UV y un descenso de conductividad asociados.

**Tipo de incidencia: Funcionamiento****Estación: 901 - Ebro en Miranda**

**Inicio:** 17/02/2010 **Cierre:** 17/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Corrección de tendencia

**Comentario:** 17/02/2010 Tras el mantenimiento del 16/feb la señal se sitúa en torno a 0,02 mg/L.

**Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)**

**Inicio:** 03/02/2010 **Cierre:** 04/02/2010 **Equipo:** Multiparamétrico **Incidencia:** Tendencia dudosa

**Comentario:** 03/02/2010 Las señales de pH y oxígeno aparecen demasiado planas desde las 08:15 del 2/feb. Mantenimiento previsto para el 3/feb.

**Inicio:** 12/02/2010 **Cierre:** 15/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Pérdida de datos

**Comentario:** 12/02/2010 Aparecen quinceminutales "no disponibles" de forma intermitente desde la mañana del 11/feb. ADASA informa que será revisado el 12/feb.

**Inicio:** 15/02/2010 **Cierre:** 16/02/2010 **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 15/02/2010 No comunica por ningún canal desde las 20:18 del 12/feb. Mantenimiento previsto para el 15/feb.

**Inicio:** 16/02/2010 **Cierre:** 17/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 16/02/2010 Tras el mantenimiento del 15/feb sólo aparecen dos quinceminutales disponibles y desde las 13:45 vuelven a estar todas las señales como no disponibles, excepto las de nivel y temperatura de la caseta. Están realizando la reparación de las compuertas del canal que conlleva cortes en el suministro eléctrico que afectan a la estación. ADASA informa que volverá a ser revisado el 16/feb.

**Inicio:** 16/02/2010 **Cierre:** 18/02/2010 **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 16/02/2010 No enlaza vía TETRA.

**Inicio:** 17/02/2010 **Cierre:** 22/02/2010 **Equipo:** Multiparamétrico **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 17/02/2010 Dientes de sierra en las señales del multiparámetro. Evolución en observación.

**Comentario:** 19/02/2010 Dientes de sierra en las señales del multiparámetro. ADASA informa que será revisado el 19/feb.

**Inicio:** 17/02/2010 **Cierre:** 19/02/2010 **Equipo:** Tensión eléctrica **Incidencia:** Aparición de incidencia

**Comentario:** 17/02/2010 Cortes intermitentes en el suministro eléctrico a la estación que provocan pérdidas de datos. Se ha contactado con el encargado del Canal Imperial en el Bocal para intentar solucionar el problema.

**Inicio:** 19/02/2010 **Cierre:** 22/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Pérdida de datos

**Comentario:** 19/02/2010 Continúan apareciendo datos "no disponibles" de forma intermitente. El problema relacionado con la tensión eléctrica de entrada ya está solucionado, según ha informado el encargado del Canal Imperial. ADASA informa que será revisado el 19/feb.

**Inicio:** 25/02/2010 **Cierre:** 25/02/2010 **Equipo:** Nitratos UV **Incidencia:** Tendencia dudosa

**Comentario:** 25/02/2010 Brusco descenso durante la tarde del 24/feb, la señal pasó de 12 a casi 7 mg/L NO3. Poco después recupera su evolución habitual. No se observan variaciones asociadas del resto de parámetros.

## Tipo de incidencia: Funcionamiento

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

**Inicio:** 26/02/2010 **Cierre:** 01/03/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Pérdida de datos

**Comentario:** 26/02/2010 Aparecen quinceminutales "no disponibles" de forma intermitente. ADASA informa que será revisado el viernes 26/feb.

**Inicio:** 26/02/2010 **Cierre:** 01/03/2010 **Equipo:** Multiparamétrico **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 26/02/2010 Pequeñas líneas verticales en las señales del multiparámetro. Se puede seguir correctamente la evolución de las tendencias. ADASA informa que será revisado el viernes 26/feb.

### Estación: 903 - Arga en Echaui

**Inicio:** 01/02/2010 **Cierre:** 02/02/2010 **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 01/02/2010 No enlaza vía GPRS.

**Inicio:** 25/02/2010 **Cierre:** 25/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Pérdida de datos

**Comentario:** 25/02/2010 Todas las señales aparecen planas con valor constante entre las 11:30 del 24/feb y las 07:00 del 25/feb debido a un problema con el software del pc de la estación. Se ha solucionado de forma remota tras reiniciar el pc.

**Inicio:** 26/02/2010 **Cierre:** 01/03/2010 **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 26/02/2010 Intermitencias en el enlace TETRA.

### Estación: 904 - Gállego en Jabarella

**Inicio:** 09/02/2010 **Cierre:** 09/02/2010 **Equipo:** Tomamuestras **Incidencia:** Observación

**Comentario:** 09/02/2010 En el mantenimiento del 9/feb se han reemplazado los botes del tomamuestras por unos nuevos.

**Inicio:** 17/02/2010 **Cierre:** 18/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 17/02/2010 Datos no disponibles, excepto de turbidez, desde las 19:00 del 17/feb. Alarma de bomba de río parada. ADASA informa que será revisado el 17/feb.

**Inicio:** 18/02/2010 **Cierre:** 18/02/2010 **Equipo:** Bomba de captación **Incidencia:** Observación

**Comentario:** 18/02/2010 En la intervención del 17/feb se reemplazó la bomba de captación de agua por una nueva debido a que estaba averiada.

### Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

**Inicio:** 28/01/2010 **Cierre:** 01/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 28/01/2010 Una vez solucionado el corte en el suministro eléctrico a la estación continuamos sin datos disponibles desde las 00:30 del 26/ene. ADASA informa que volverá a ser revisado el 28/ene.

**Inicio:** 09/02/2010 **Cierre:** 10/02/2010 **Equipo:** Multiparamétrico **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 09/02/2010 Aparecen algunas líneas verticales en las señales del multiparámetro. Se puede seguir correctamente la evolución de las tendencias. Será revisado lo antes posible.

**Inicio:** 10/02/2010 **Cierre:** 10/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Pérdida de datos

**Comentario:** 10/02/2010 Hueco de datos entre las 09:30 y las 18:30 del 9/feb debido a un corte en el suministro eléctrico a la estación. Ya solucionado.

**Inicio:** 10/02/2010 **Cierre:** 11/02/2010 **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 10/02/2010 No enlaza vía GPRS. Mantenimiento previsto para el 10/feb.

**Inicio:** 11/02/2010 **Cierre:** 12/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Tendencia dudosa

**Comentario:** 11/02/2010 Señal demasiado plana tras el mantenimiento del 10/feb, se mantiene constante en 15 NTU. Evolución en observación.

## Tipo de incidencia: Funcionamiento

### Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

**Inicio:** 15/02/2010 **Cierre:** 16/02/2010 **Equipo:** Multiparamétrico **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 15/02/2010 Aparecen algunas líneas verticales en las señales del multiparámetro que no impiden seguir correctamente su evolución. Será revisado lo antes posible.

### Estación: 906 - Ebro en Ascó

**Inicio:** 02/02/2010 **Cierre:** 02/02/2010 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Corrección de tendencia

**Comentario:** 02/02/2010 Salto de 1 mg/L tras el mantenimiento del 1/feb. Actualmente se mantiene sobre 11 mg/L.

**Inicio:** 02/02/2010 **Cierre:** 03/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Tendencia dudosa

**Comentario:** 02/02/2010 Después del mantenimiento del 1/feb la señal se sitúa sobre 0,1 mg/L. Evolución en observación.

**Comentario:** 03/02/2010 Después del mantenimiento del 1/feb la señal se mantiene en torno a 0,1 mg/L. Evolución en observación.

**Inicio:** 09/02/2010 **Cierre:** 10/02/2010 **Equipo:** Multiparamétrico **Incidencia:** Tendencia dudosa

**Comentario:** 09/02/2010 Las señales de temperatura del agua, pH y oxígeno aparecen demasiado planas. Mantenimiento previsto para el 9/feb.

**Inicio:** 09/02/2010 **Cierre:** 10/02/2010 **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 09/02/2010 Intermitencias en el enlace TETRA.

**Inicio:** 25/02/2010 **Cierre:** 26/02/2010 **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 25/02/2010 Intermitencias en el enlace TETRA.

### Estación: 907 - Ebro en Haro

**Inicio:** 28/01/2010 **Cierre:** 01/02/2010 **Equipo:** Multiparamétrico **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 28/01/2010 Datos no disponibles del multiparámetro desde las 05:15 del 28/ene. Alarma de fallo de autolimpieza. ADASA informa que será revisado el 28/ene.

**Inicio:** 01/02/2010 **Cierre:** 03/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 01/02/2010 Señal con muchos dientes de sierra. Mantenimiento previsto para el 2/feb.

**Inicio:** 04/02/2010 **Cierre:** 05/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 04/02/2010 Señal distorsionada desde la tarde del 3/feb. ADASA informa que será revisado el 4/feb.

**Inicio:** 23/02/2010 **Cierre:** 24/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Tendencia dudosa

**Comentario:** 23/02/2010 Señal demasiado plana, valor constante en 0,02 mg/L desde el 21/feb. Mantenimiento previsto para el 23/feb.

### Estación: 908 - Ebro en Mendavia

**Inicio:** 02/02/2010 **Cierre:** 03/02/2010 **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 02/02/2010 Intermitencias en el enlace TETRA.

**Inicio:** 04/02/2010 **Cierre:** 05/02/2010 **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 04/02/2010 Intermitencias en el enlace TETRA.

**Inicio:** 24/02/2010 **Cierre:** 25/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Pérdida de datos

**Comentario:** 24/02/2010 Datos no disponibles de amonio entre las 00:15 y las 06:45 del 24/feb. Alarma de calibración fuera de marco asociada a ese intervalo. Se soluciona sin ningún tipo de intervención. Mantenimiento previsto para el 24/feb.

## Tipo de incidencia: Funcionamiento

### Estación: 908 - Ebro en Mendavia

**Inicio:** 24/02/2010 **Cierre:** 25/02/2010 **Equipo:** Multiparamétrico **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 24/02/2010 Datos no disponibles del multiparámetro desde las 20:00 del 23/feb. Alarma de equipo no operativo. Mantenimiento previsto para el 24/feb.

**Inicio:** 24/02/2010 **Cierre:** 25/02/2010 **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 24/02/2010 Intermitencias en el enlace TETRA. Mantenimiento previsto para el 24/feb.

**Inicio:** 25/02/2010 **Cierre:** 25/02/2010 **Equipo:** Multiparamétrico **Incidencia:** Pérdida de datos

**Comentario:** 25/02/2010 Datos no disponibles del multiparámetro entre las 20:00 del 23/feb y las 11:00 del 24/feb debido a un problema eléctrico. Solucionado en el mantenimiento del 24/feb. Entre las 14:45 y las 18:15 se repite la incidencia pero se resuelve sin intervención.

### Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

**Inicio:** 01/02/2010 **Cierre:** 02/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 01/02/2010 Datos no disponibles desde las 07:00 del 30/ene. Alarma de calibración fuera de marco. ADASA informa que será revisado el 1/feb.

**Inicio:** 03/02/2010 **Cierre:** 04/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 03/02/2010 Datos no disponibles de turbidez desde las 13:15 del 2/feb. No se observan alarmas asociadas. Mantenimiento previsto para el 3/feb.

**Inicio:** 03/02/2010 **Cierre:** 04/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 03/02/2010 Datos no disponibles desde las 21:45 del 2/feb. Alarma de calibración fuera de marco. Mantenimiento previsto para el 3/feb.

**Inicio:** 08/02/2010 **Cierre:** 16/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 08/02/2010 Altibajos en la señal desde la tarde del 7/feb. Mantenimiento previsto para el 10/feb.

**Comentario:** 11/02/2010 Evolución de la señal en observación tras el mantenimiento del 10/feb.

**Comentario:** 12/02/2010 Siguen apareciendo altibajos en la señal. ADASA informa que volverá a ser revisado el 12/feb.

**Comentario:** 15/02/2010 Siguen apareciendo altibajos en la señal. Mantenimiento previsto para el 15/feb.

**Inicio:** 12/02/2010 **Cierre:** 15/02/2010 **Equipo:** pH **Incidencia:** Tendencia dudosa

**Comentario:** 12/02/2010 Señal demasiado plana, valor constante en 8,2 desde la mañana del 11/feb. ADASA informa que será revisado el 12/feb.

**Inicio:** 25/02/2010 **Cierre:** 26/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 25/02/2010 Datos no disponibles de amonio desde las 02:45 del 25/feb. Alarma de calibración fuera de marco. Mantenimiento previsto para el 25/feb.

**Inicio:** 26/02/2010 **Cierre:** 26/02/2010 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Corrección de tendencia

**Comentario:** 26/02/2010 Tras el mantenimiento del viernes 26/feb la señal ha pasado de 11 a 10 mg/L.

### Estación: 910 - Ebro en Xerta

**Inicio:** 03/02/2010 **Cierre:** 04/02/2010 **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 03/02/2010 Intermitencias en el enlace TETRA.

**Inicio:** 09/02/2010 **Cierre:** 10/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 09/02/2010 Aparecen pequeñas líneas verticales en la señal que no impiden seguir correctamente la evolución. Mantenimiento previsto para el 9/feb.

**Tipo de incidencia: Funcionamiento****Estación: 910 - Ebro en Xerta**

**Inicio:** 09/02/2010 **Cierre:** 09/02/2010 **Equipo:** Tomamuestras **Incidencia:** Observación

**Comentario:** 09/02/2010 En el mantenimiento del 9/feb se han reemplazado los botes del tomamuestras por unos nuevos.

**Inicio:** 11/02/2010 **Cierre:** 15/02/2010 **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 11/02/2010 No enlaza vía TETRA.

**Comentario:** 12/02/2010 Intermitencias en el enlace TETRA.

**Inicio:** 16/02/2010 **Cierre:** 17/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 16/02/2010 Pequeños dientes de sierra en la señal que no impiden seguir correctamente la evolución. Mantenimiento previsto para el 16/feb.

**Estación: 911 - Zadorra en Arce**

**Inicio:** 01/02/2010 **Cierre:** 02/02/2010 **Equipo:** Multiparamétrico **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 01/02/2010 Comportamiento anómalo de las señales del multiparámetro y turbidez durante el 31/ene probablemente debido a una obturación ya que se observa un acusado incremento de nivel (de 60 pasó a 170 cm). Parece que han recuperado su evolución habitual, no obstante será revisado en el mantenimiento previsto para el 1/feb.

**Inicio:** 16/02/2010 **Cierre:** 17/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Tendencia dudosa

**Comentario:** 16/02/2010 Señal demasiado plana, valor constante en 24 NTU. En el mantenimiento del 15/feb no se observó ninguna anomalía en el funcionamiento del turbidímetro. Evolución en observación.

**Inicio:** 25/02/2010 **Cierre:** 25/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Corrección de tendencia

**Comentario:** 25/02/2010 Tras el mantenimiento del 24/feb la señal pasó de 30 a 2 NTU. Actualmente se mantiene en torno a 3 NTU.

**Estación: 912 - Iregua en Islallana**

**Inicio:** 12/02/2010 **Cierre:** 12/02/2010 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Corrección de tendencia

**Comentario:** 12/02/2010 Tras el mantenimiento del 11/feb, en el que se calibró la sonda de oxígeno, pasó de 10 a 11,5 mg/L. Actualmente se mantiene en torno a este último valor.

**Inicio:** 26/02/2010 **Cierre:** 01/03/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Pérdida de datos

**Comentario:** 26/02/2010 Datos no disponibles, excepto de nivel y temperatura de la caseta, entre las 01:15 y las 06:45 del 26/feb.

**Inicio:** 26/02/2010 **Cierre:** 01/03/2010 **Equipo:** Multiparamétrico **Incidencia:** Tendencia errónea

**Comentario:** 26/02/2010 Señales del multiparámetro completamente distorsionadas desde la tarde del 25/feb coincidiendo con un incremento de turbidez y caudal. ADASA informa que será revisado el viernes 26/feb.

**Estación: 913 - Segre en Ponts**

**Inicio:** 15/02/2010 **Cierre:** 16/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 15/02/2010 Datos no disponibles, excepto de nivel y temperatura de la caseta, desde las 22:30 del 12/feb. Alarma de bomba de río parada. Mantenimiento previsto para el 15/feb.

**Inicio:** 16/02/2010 **Cierre:** 16/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Pérdida de datos

**Comentario:** 16/02/2010 Datos no disponibles entre las 22:30 del 12/feb y las 14:15 del 15/feb debido a una obturación de la bomba de captación de agua. Solucionado en el mantenimiento del 15/feb.

## Tipo de incidencia: Funcionamiento

### Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

**Inicio:** 01/02/2010 **Cierre:** 02/02/2010 **Equipo:** Multiparamétrico **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 01/02/2010 Posible obturación del analizador. Mantenimiento previsto para el 1/feb.

**Inicio:** 08/02/2010 **Cierre:** 09/02/2010 **Equipo:** Multiparamétrico **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 08/02/2010 Comportamiento anómalo de las señales del multiparámetro desde la tarde del 7/feb. Posible obturación del analizador. Mantenimiento previsto para el 8/feb.

**Inicio:** 15/02/2010 **Cierre:** 16/02/2010 **Equipo:** Multiparamétrico **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 15/02/2010 Comportamiento anómalo de las señales del multiparámetro desde la tarde del 14/feb. Posible obturación. Mantenimiento previsto para el 15/feb.

**Inicio:** 16/02/2010 **Cierre:** 16/02/2010 **Equipo:** Multiparamétrico **Incidencia:** Observación

**Comentario:** 16/02/2010 Datos válidos del multiparámetro tras el mantenimiento del 15/feb en el que se solucionó la obturación de la entrada de muestra del analizador.

**Inicio:** 22/02/2010 **Cierre:** 23/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 22/02/2010 Señal distorsionada desde el 20/feb. Mantenimiento previsto para el 22/feb.

### Estación: 916 - Cinca en Monzón

**Inicio:** 26/01/2010 **Cierre:** 01/02/2010 **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 26/01/2010 No enlaza vía GPRS desde las 07:15 del 26/ene. Mantenimiento previsto para el 28/ene.

**Inicio:** 02/02/2010 **Cierre:** 03/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 02/02/2010 Datos no disponibles de amonio desde las 01:45 del 2/feb. Alarma de calibración fuera de marco. Mantenimiento previsto para el 2/feb.

**Inicio:** 04/02/2010 **Cierre:** 08/02/2010 **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 04/02/2010 No enlaza vía GPRS.

**Inicio:** 12/02/2010 **Cierre:** 12/02/2010 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Corrección de tendencia

**Comentario:** 12/02/2010 Tras el mantenimiento del 11/feb la señal pasó de 11 a 14 mg/L. Actualmente se sitúa sobre 12 mg/L.

### Estación: 919 - Gállego en Villanueva

**Inicio:** 04/02/2010 **Cierre:** 05/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 04/02/2010 Datos no disponibles desde las 17:30 del 3/feb. Alarma de calibración fuera de marco. ADASA informa que será revisado el 4/feb.

**Inicio:** 05/02/2010 **Cierre:** 05/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Pérdida de datos

**Comentario:** 05/02/2010 Datos no disponibles de amonio entre las 17:30 del 3/feb y las 14:45 del 4/feb debido a una obturación en el analizador, solucionado en la intervención del 4/feb. Actualmente se sitúa en torno a 0,02 mg/L.

**Inicio:** 17/02/2010 **Cierre:** 18/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Pérdida de datos

**Comentario:** 17/02/2010 Datos no disponibles entre las 01:30 y las 08:00 del 17/feb. Alarma de calibración fuera de marco asociada a dicho intervalo. Se ha solucionado sin ningún tipo de intervención.

### Estación: 920 - Arakil en Errotz

**Inicio:** 04/02/2010 **Cierre:** 05/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Tendencia dudosa

**Comentario:** 04/02/2010 Señal demasiado plana, valor constante en 391  $\mu\text{S}/\text{cm}$  después del mantenimiento del 3/feb. ADASA informa que será revisado el 4/feb.

## Tipo de incidencia: Funcionamiento

### Estación: 920 - Arakil en Errotz

**Inicio:** 15/02/2010 **Cierre:** 16/02/2010 **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 15/02/2010 No comunica vía TETRA.

### Estación: 921 - Ega en Andosilla

**Inicio:** 27/01/2010 **Cierre:** 01/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Tendencia dudosa

**Comentario:** 27/01/2010 La señal empieza a aumentar de forma constante. En observación.

**Comentario:** 28/01/2010 Oscila entre 0,1 y 0,3 mg/L. Evolución en observación.

**Inicio:** 02/02/2010 **Cierre:** 02/02/2010 **Equipo:** Multiparamétrico **Incidencia:** Pérdida de datos

**Comentario:** 02/02/2010 Datos no disponibles del multiparámetro entre las 05:15 y las 08:00 del 2/feb debido a que se había colgado en la fase de lavado. Solucionado de forma remota.

**Inicio:** 08/02/2010 **Cierre:** 08/02/2010 **Equipo:** Multiparamétrico **Incidencia:** Pérdida de datos

**Comentario:** 08/02/2010 Datos no disponibles entre las 13:30 del 5/feb y las 07:30 del 8/feb debido a un problema con la fase de lavado del equipo. Solucionado de forma remota. En el mantenimiento previsto para el 8/feb se actualizará la electrónica del analizador.

**Inicio:** 16/02/2010 **Cierre:** 17/02/2010 **Equipo:** pH **Incidencia:** Tendencia errónea

**Comentario:** 16/02/2010 Tras el mantenimiento del 15/feb la señal pasó de 8,5 a 8,7. Se mantiene en torno a este valor que no es válido. ADASA informa que volverá a ser revisado el 16/feb.

### Estación: 922 - Oca en Oña

**Inicio:** 28/01/2010 **Cierre:** 01/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 28/01/2010 ADASA informa que será revisado el 28/ene.

**Inicio:** 02/02/2010 **Cierre:** 08/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Tendencia dudosa

**Comentario:** 02/02/2010 Mantenimiento previsto para el 2/feb.

**Comentario:** 03/02/2010 La señal continúa distorsionada a pesar del mantenimiento del 2/feb. ADASA informa que volverá a ser revisado el 3/feb.

**Comentario:** 04/02/2010 La evolución de la señal ha mejorado respecto a ayer y en las visitas a la estación no se ha observado ninguna anomalía en el funcionamiento del analizador. Se está a la espera de los resultados de los análisis en el laboratorio de las muestras recogidas.

**Comentario:** 05/02/2010 Evolución dudosa de la señal, en las visitas a la estación no se ha observado ninguna anomalía en el funcionamiento del analizador. Se está a la espera de los resultados de los análisis en el laboratorio de las muestras recogidas.

**Inicio:** 22/02/2010 **Cierre:** 24/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 22/02/2010 Señal completamente distorsionada desde el 20/feb. Mantenimiento previsto para el 23/feb.

### Estación: 924 - Tirón en Ochánduri

**Inicio:** 28/01/2010 **Cierre:** 01/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Tendencia dudosa

**Comentario:** 28/01/2010 Tras el mantenimiento del 28/ene la señal aparece constante en 0,02 mg/L. Evolución en observación.

**Inicio:** 01/02/2010 **Cierre:** 02/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 01/02/2010 Comportamiento anómalo de la señal desde la tarde del 30/ene. Mantenimiento previsto para el 2/feb.

**Inicio:** 02/02/2010 **Cierre:** 04/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Tendencia dudosa

**Comentario:** 02/02/2010 La señal aparece demasiado plana, valor constante en 0,02 mg/L. Mantenimiento previsto para el 3/feb.

**Tipo de incidencia: Funcionamiento****Estación: 924 - Tirón en Ochánduri**

**Inicio:** 16/02/2010 **Cierre:** 17/02/2010 **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 16/02/2010 No enlaza vía TETRA.

**Estación: 925 - Najerilla en S. Asensio**

**Inicio:** 31/01/2008 **Cierre:** **Abierta** **Equipo:** Tensión eléctrica **Incidencia:** Aparición de incidencia

**Comentario:** 31/01/2008 No comunica por ningún canal desde las 12:21 del miércoles 30/01/08 debido al corte en el suministro eléctrico a la estación. Se está gestionando la resolución del problema.

**Inicio:** 18/02/2010 **Cierre:** 18/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Observación

**Comentario:** 18/02/2010 ADASA informa que hoy se realizará una visita a la estación para ver el estado general de la misma.

**Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar**

**Inicio:** 09/02/2010 **Cierre:** 10/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Tendencia dudosa

**Comentario:** 09/02/2010 Evolución dudosa de la señal. Mantenimiento previsto para el 10/feb.

**Inicio:** 25/02/2010 **Cierre:** 25/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Pérdida de datos

**Comentario:** 25/02/2010 Todas las señales aparecen planas con valor constante entre las 11:00 del 24/feb y las 07:15 del 25/feb debido a un problema con el software del pc de la estación. Se ha solucionado de forma remota tras reiniciar el pc.

**Estación: 928 - Martín en Alcaine**

**Inicio:** 18/02/2010 **Cierre:** 19/02/2010 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Tendencia dudosa

**Comentario:** 18/02/2010 Señal en continuo descenso, posible ensuciamiento de la sonda. Será revisado lo antes posible.

**Inicio:** 22/02/2010 **Cierre:** 23/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 22/02/2010 Señal completamente distorsionada desde las 20:30 del 21/feb. Mantenimiento previsto para el 22/feb.

**Estación: 929 - Elorz en Echavacóz**

**Inicio:** 08/02/2010 **Cierre:** 09/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Tendencia errónea

**Comentario:** 08/02/2010 Caída de la señal hasta 60  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , se mantiene en torno a este valor desde la mañana del 6/feb. Mantenimiento previsto para el 8/feb.

**Inicio:** 10/02/2010 **Cierre:** 11/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Tendencia errónea

**Comentario:** 10/02/2010 Desde las 06:45 del 10/feb la señal de conductividad de bajo rango está dando valores del orden de 10000  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . ADASA informa que será revisado el 10/feb.

**Inicio:** 11/02/2010 **Cierre:** 11/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Observación

**Comentario:** 11/02/2010 Tras sustituir la sonda de conductividad en la intervención del 10/feb, la señal oscila entre 1000 y 1200  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

**Inicio:** 26/02/2010 **Cierre:** 03/03/2010 **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 26/02/2010 No enlaza vía TETRA. Mantenimiento previsto para el 1/mar.

**Estación: 930 - Ebro en Cabañas**

**Inicio:** 11/02/2010 **Cierre:** 12/02/2010 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Tendencia dudosa

**Comentario:** 11/02/2010 Señal demasiado plana tras el mantenimiento del 10/feb, se mantiene constante en 13 NTU. Evolución en observación.



## Tipo de incidencia: Funcionamiento

### Estación: 930 - Ebro en Cabañas

**Inicio:** 23/02/2010 **Cierre:** 24/02/2010 **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 23/02/2010 No enlaza vía TETRA.

**Inicio:** 24/02/2010 **Cierre:** 25/02/2010 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 24/02/2010 Aparecen algunos picos puntuales que no parecen válidos. Se puede seguir correctamente la evolución, se deja en observación.

### Estación: 931 - Ebro en Presa de Cabrana (bombeo)

**Inicio:** 21/01/2010 **Cierre:** 02/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Observación

**Comentario:** 21/01/2010 No se observan ni movimientos de boyas ni arranques de bombas debido a que las compuertas de la presa están abiertas, tal y como se comprobó en el mantenimiento del 20/ene. Se revisó el funcionamiento del bombeo y parece que se han solucionado los problemas pendientes.

**Inicio:** 02/02/2010 **Cierre:** 03/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 02/02/2010 Ambas señales aparece con altibajos. El funcionamiento de boyas y bombas parece correcto.

**Inicio:** 04/02/2010 **Cierre:** 05/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Observación

**Comentario:** 04/02/2010 No se observan ni movimientos de boyas ni arranques de bombas desde el 2/feb. Probablemente se deba a que las compuertas de la presa estén abiertas.

**Inicio:** 12/02/2010 **Cierre:** 15/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Observación

**Comentario:** 12/02/2010 No se observan ni movientos de boyas ni arranques de bombas. Posiblemente debido a que estén abiertas las compuertas de la presa.

**Inicio:** 15/02/2010 **Cierre:** 16/02/2010 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 15/02/2010 Continuos altibajos en ambas señales.

**Inicio:** 19/02/2010 **Cierre:** 22/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Observación

**Comentario:** 19/02/2010 No se observan ni movimientos de boyas ni arranques de bombas. En la visita del 18/feb se comprobó que las compuertas de la presa estaban abiertas.

**Inicio:** 24/02/2010 **Cierre:** 25/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Observación

**Comentario:** 24/02/2010 No se observan ni movimientos de boyas ni arranques de bombas. Posiblemente estén las compuertas de la presa abiertas. El caudal en la estación de Miranda está en torno a 100 m<sup>3</sup>/s.

### Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

**Inicio:** 01/02/2010 **Cierre:** 02/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 01/02/2010 Sin datos desde el 30/ene.

**Inicio:** 03/02/2010 **Cierre:** 04/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 03/02/2010 Desde el 1/feb.

**Inicio:** 15/02/2010 **Cierre:** 16/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 15/02/2010 Sin datos desde el 12/feb.

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

**Inicio:** 25/01/2010 **Cierre:** 01/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 25/01/2010 Señales invalidadas desde el 21/ene.

**Tipo de incidencia: Funcionamiento****Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)**

**Inicio:** 03/02/2010 **Cierre:** 04/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 03/02/2010 Desde el 1/feb.

**Inicio:** 15/02/2010 **Cierre:** 16/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 15/02/2010 Sin datos desde el 12/feb.

**Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)**

**Inicio:** 25/01/2010 **Cierre:** 01/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 25/01/2010 Señales invalidadas desde el 22/ene.

**Inicio:** 03/02/2010 **Cierre:** 04/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 03/02/2010 Desde el 1/feb.

**Inicio:** 15/02/2010 **Cierre:** 16/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 15/02/2010 Sin datos desde el 12/feb.

**Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)**

**Inicio:** 01/02/2010 **Cierre:** 02/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 01/02/2010 Sin datos desde el 29/ene.

**Inicio:** 12/02/2010 **Cierre:** 16/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 12/02/2010 Sin datos desde el 10/feb.

**Estación: 955 - Bco de Zatolarre en Oskotz (GBN)**

**Inicio:** 03/02/2010 **Cierre:** 04/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 03/02/2010 Desde el 1/feb.

**Inicio:** 11/02/2010 **Cierre:** 23/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 11/02/2010 Sin datos desde el 9/feb.

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

**Inicio:** 03/02/2010 **Cierre:** 04/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 03/02/2010 Desde el 1/feb.

**Inicio:** 15/02/2010 **Cierre:** 16/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 15/02/2010 Sin datos desde el 12/feb.

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

**Inicio:** 02/02/2010 **Cierre:** 04/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 02/02/2010 Sin datos desde el 31/ene.

**Inicio:** 15/02/2010 **Cierre:** 16/02/2010 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 15/02/2010 Sin datos desde el 12/feb.

**Tipo de incidencia: Funcionamiento****Estación: 958 - Arga en Ororbía (GBN)**

---

**Inicio:** 27/01/2010 **Cierre:** 04/02/2010 **Equipo:** Toda la estación**Incidencia:** Sin datos**Comentario:** 27/01/2010 Desde las 05:50 del 25/ene.**Comentario:** 01/02/2010 Sin datos válidos desde el 29/ene.**Comentario:** 03/02/2010 Desde el 1/feb.

---

**Inicio:** 15/02/2010 **Cierre:** 16/02/2010 **Equipo:** Toda la estación**Incidencia:** Sin datos**Comentario:** 15/02/2010 Sin datos desde el 12/feb.

## **6 DIAGNÓSTICOS DE ESTADO DIARIOS DURANTE EL MES**

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

**6 - Diagnósticos diarios durante un mes**

**Mes: Febrero de 2010**

**Diagnósticos de calidad**

Estación	Día del mes																														
	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	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
902	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
903	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
904	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
905	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
906	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
907	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
908	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
909	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
910	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
911	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
912	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
913	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
914	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
916	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
918	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
919	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
920	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
921	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
922	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
924	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
925	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
926	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
927	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
928	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
929	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
930	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
931	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
940	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
941	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
942	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
951	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
952	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
953	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
954	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
955	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
956	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
957	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
958	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			

### Diagnósticos de funcionamiento

Estación	Día del mes																														
	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	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
902	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
903	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
904	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
905	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
906	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
907	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
908	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
909	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
910	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
911	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
912	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
913	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
914	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
916	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
918	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
919	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
920	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
921	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
922	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
924	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
925	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
926	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
927	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
928	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
929	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
930	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
931	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
940	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
941	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
942	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
951	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
952	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
953	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
954	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
955	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
956	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
957	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
958	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			

\* Significado de los colores asignados a los diagnósticos

- Sin diagnóstico
- Incidencias leves
- Buen estado
- Incidencias importantes

\* 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**

**7.1 922 - OCA EN OÑA, CON INCIDENCIA SUCEDIDA ENTRE LOS DÍAS 1 Y 7 DE FEBRERO DE 2010 (CONCENTRACIÓN ELEVADA DE AMONIO)**



**1 a 7 de febrero de 2010**

A partir del 1 de febrero se empieza a observar un aumento de la concentración de amonio. La señal observada presenta bastantes distorsiones.

Durante la semana se realizan varias visitas de mantenimiento para dejar el equipo en correcto estado, aunque la señal sigue apareciendo bastante distorsionada.

El técnico de mantenimiento lleva muestras a los analizadores de las estaciones cercanas, y se obtienen medidas elevadas que confirman la tendencia del analizador.

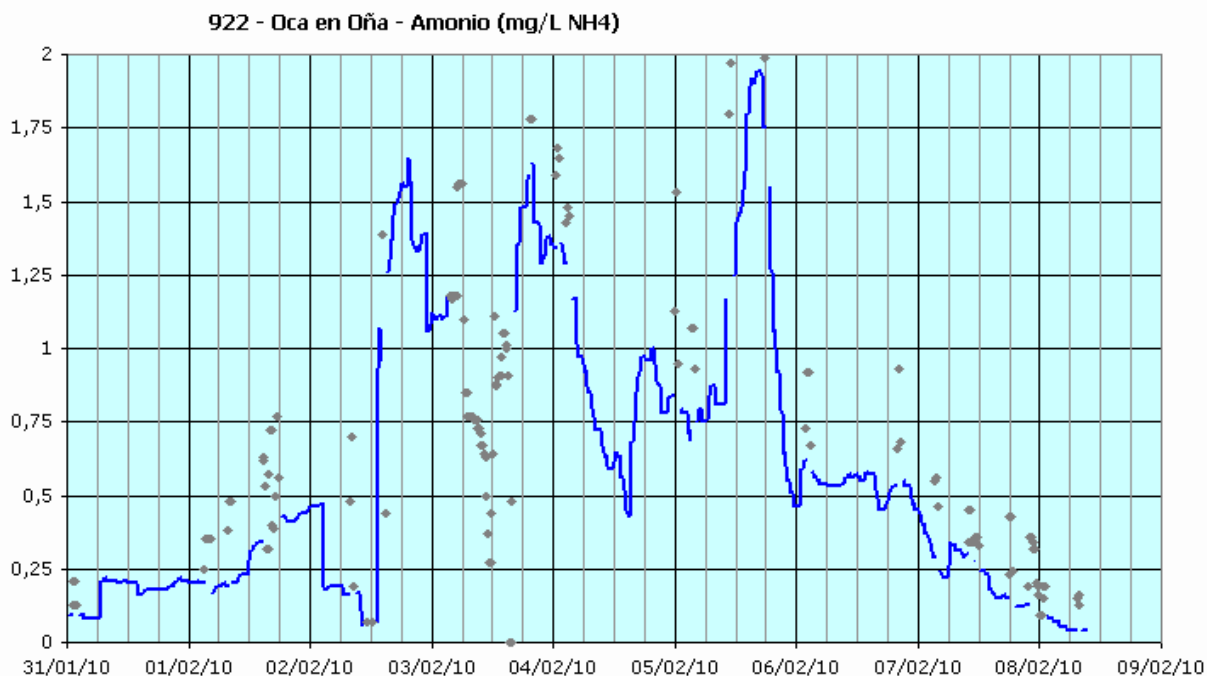
Se han tomado muestras, que se han analizado en el laboratorio de Adasa en la mañana del día 8 de febrero. Los resultados, que confirman la existencia de concentraciones elevadas de amonio, han sido los siguientes:

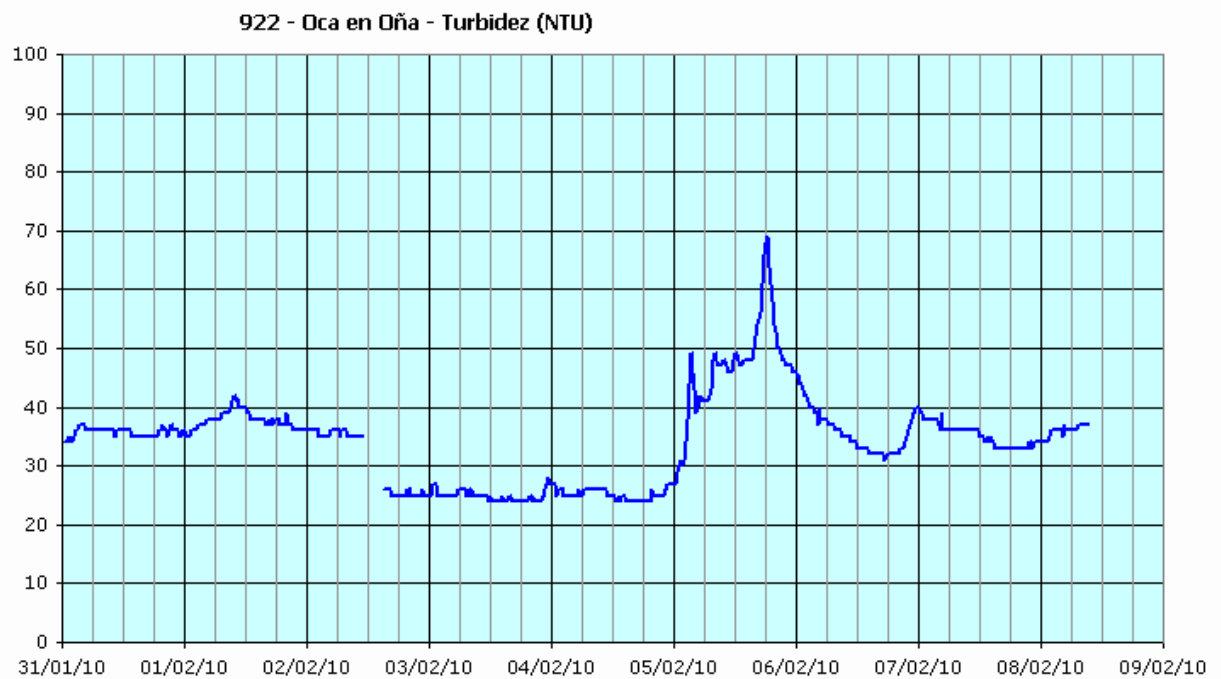
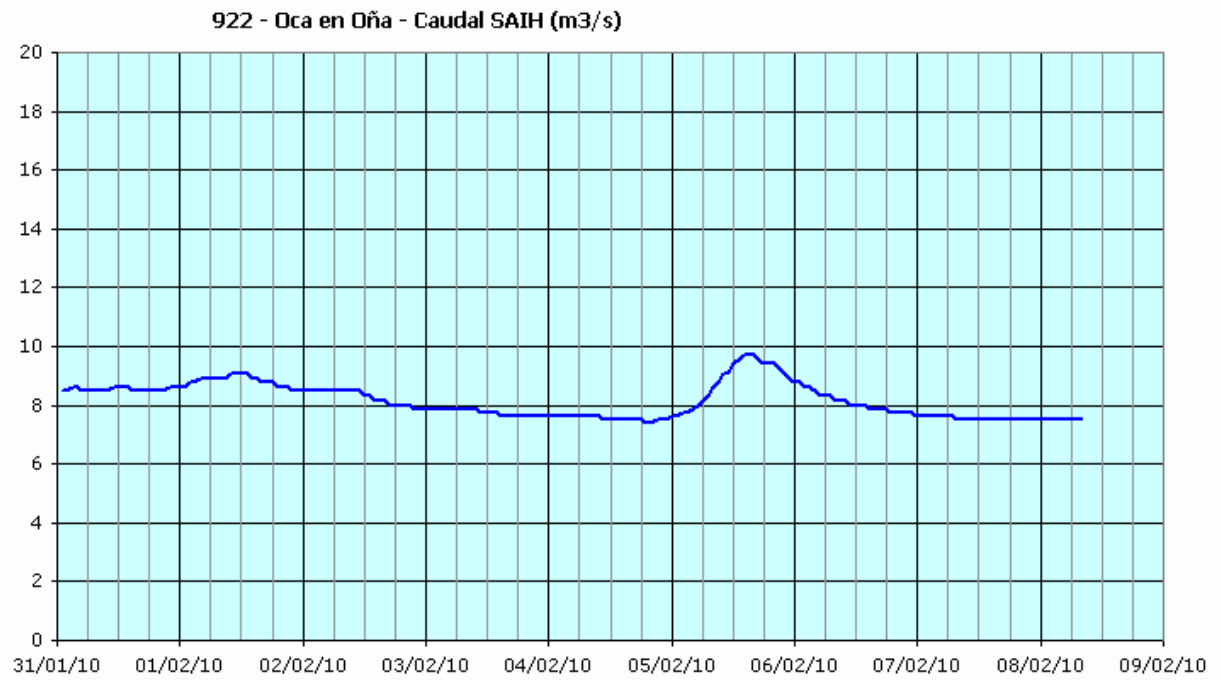
02/02/2010 14:00	1,00 mg/L NH <sub>4</sub>
02/02/2010 19:14	0,70 mg/L NH <sub>4</sub>
03/02/2010 13:10	0,94 mg/L NH <sub>4</sub>
03/02/2010 14:29	1,04 mg/L NH <sub>4</sub>

El máximo de concentración se alcanza en la tarde del viernes 05/feb, llegando a 2 mg/L NH<sub>4</sub>, y coincidiendo con un pico de turbidez de casi 70 NTU y de caudal de 10 m<sup>3</sup>/s.

No se observan variaciones significativas en el resto de los parámetros de calidad.

El caudal en el río es bastante elevado (sobre 8 m<sup>3</sup>/s, presentando un pico que casi llega a los 10 m<sup>3</sup>/s en la tarde del viernes 05/feb



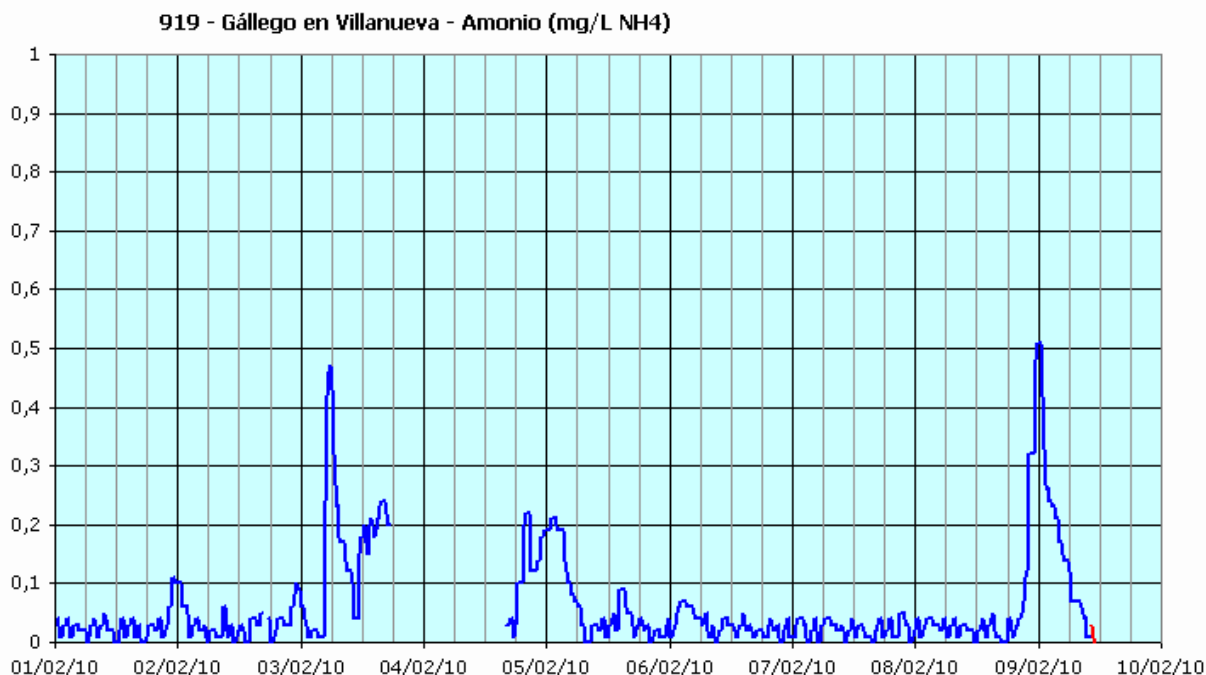


**7.2 919 - GÁLLEGO EN VILLANUEVA, CON INCIDENCIA SUCEDIDA EL DÍA 8 DE FEBRERO DE 2010 (PICO DE AMONIO)**

### 8 de febrero de 2010

A partir de las 21:00 del lunes 08/feb se observa un aumento de la concentración de amonio. El máximo, de 0,50 mg/L NH<sub>4</sub>, se alcanza sobre la medianoche. A las 06:00 del martes 09/feb la concentración ya se encuentra por debajo de 0,1 mg/L NH<sub>4</sub>.

No se observa ninguna alteración reseñable en el resto de los parámetros de calidad. Tampoco ha oscilado el nivel en el azud, ni la turbidez.



**7.3 911 - ZADORRA EN ARCE, CON INCIDENCIA SUCEDIDA EL DÍA 10 DE FEBRERO DE 2010 (PICO DE AMONIO)**

**10 de febrero de 2010**

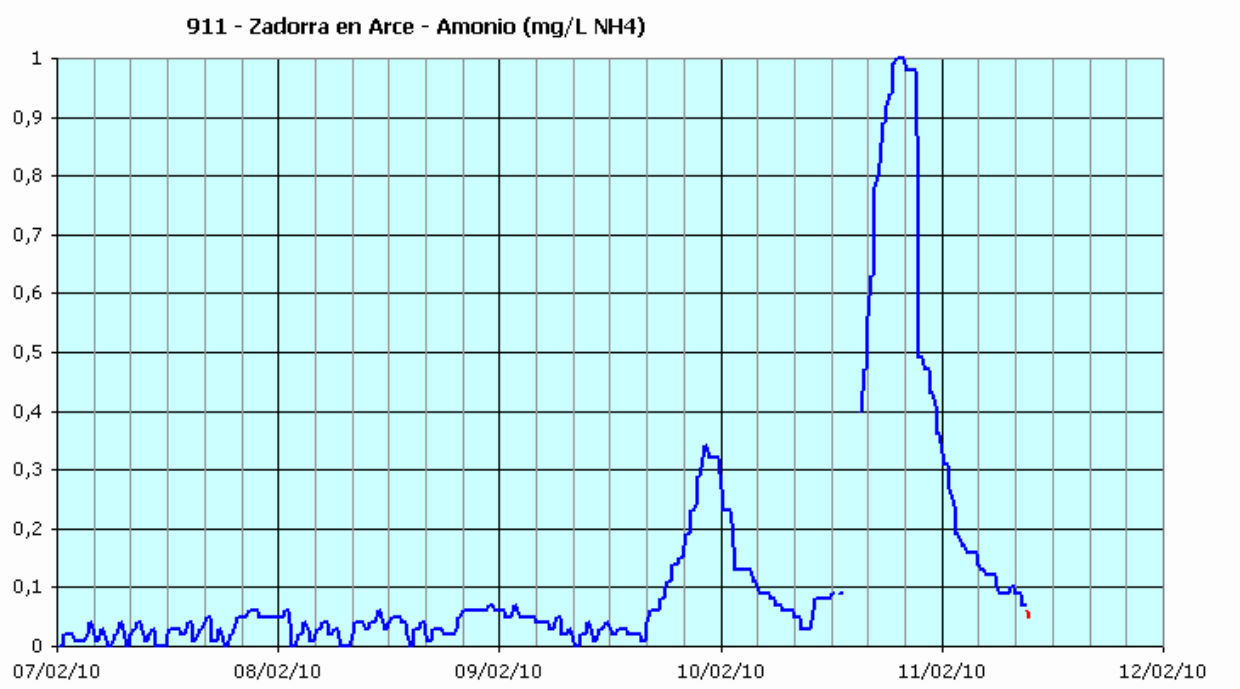
A partir de las 15:00 del miércoles 10/feb se observa un aumento de la concentración de amonio, alcanzando el máximo de la curva (1,0 mg/L NH<sub>4</sub>) entre las 18:00 y 20:00. El descenso ha sido también rápido, midiéndose a partir de la medianoche concentraciones inferiores a 0,3 mg/L NH<sub>4</sub>.

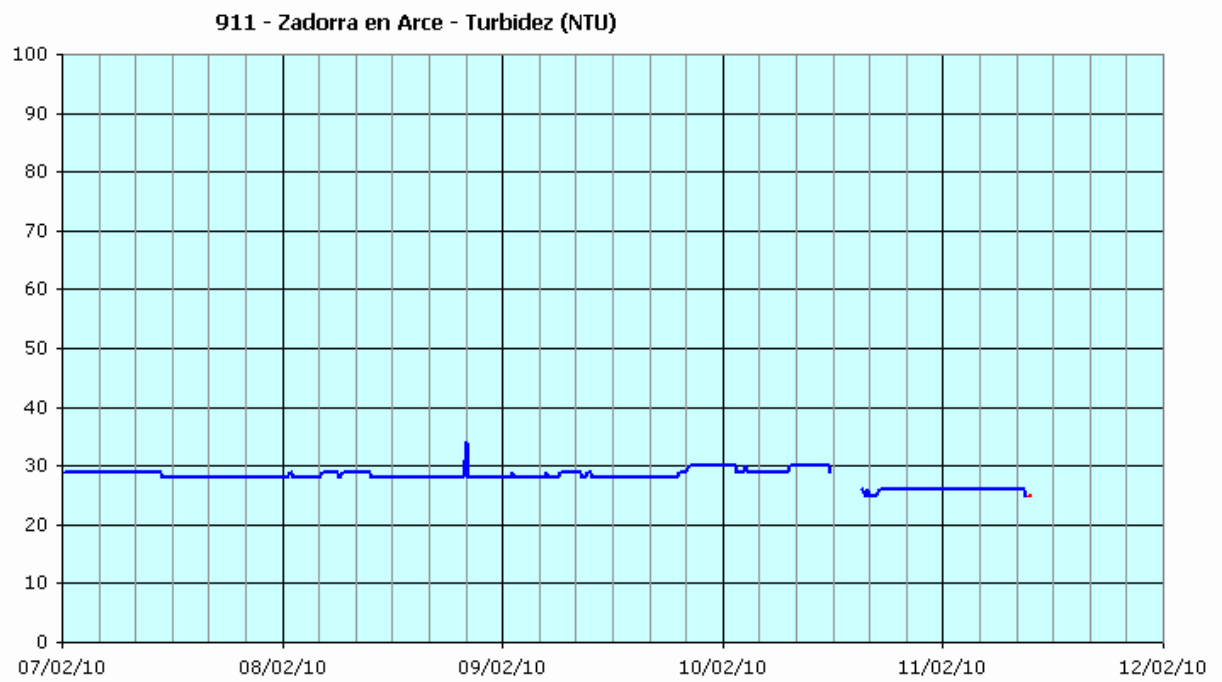
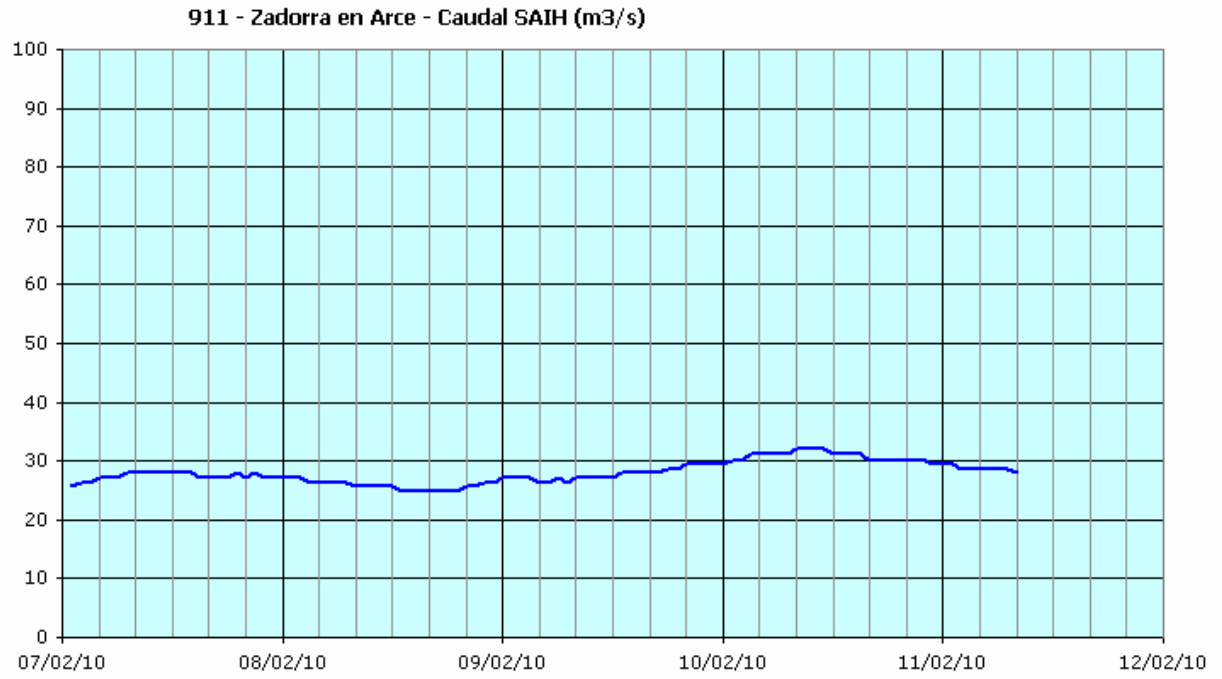
A partir de las 05:40 las concentraciones medidas ya se encuentran por debajo de 0,5 mg/L NH<sub>4</sub>.

En las horas previas al inicio del pico se han estado realizando las tareas de mantenimiento preventivo en la estación.

No se observan alteraciones en las señales de caudal (SAIH) ni de turbidez.

El resto de los parámetros de calidad no han registrado ninguna variación relevante.





**7.4 911 - ZADORRA EN ARCE, CON INCIDENCIA SUCEDIDA ENTRE LOS DÍAS 9 Y 19 DE FEBRERO DE 2010 (OSCILACIONES DE LA SEÑAL DE AMONIO)**



**9 a 19 de febrero de 2010**

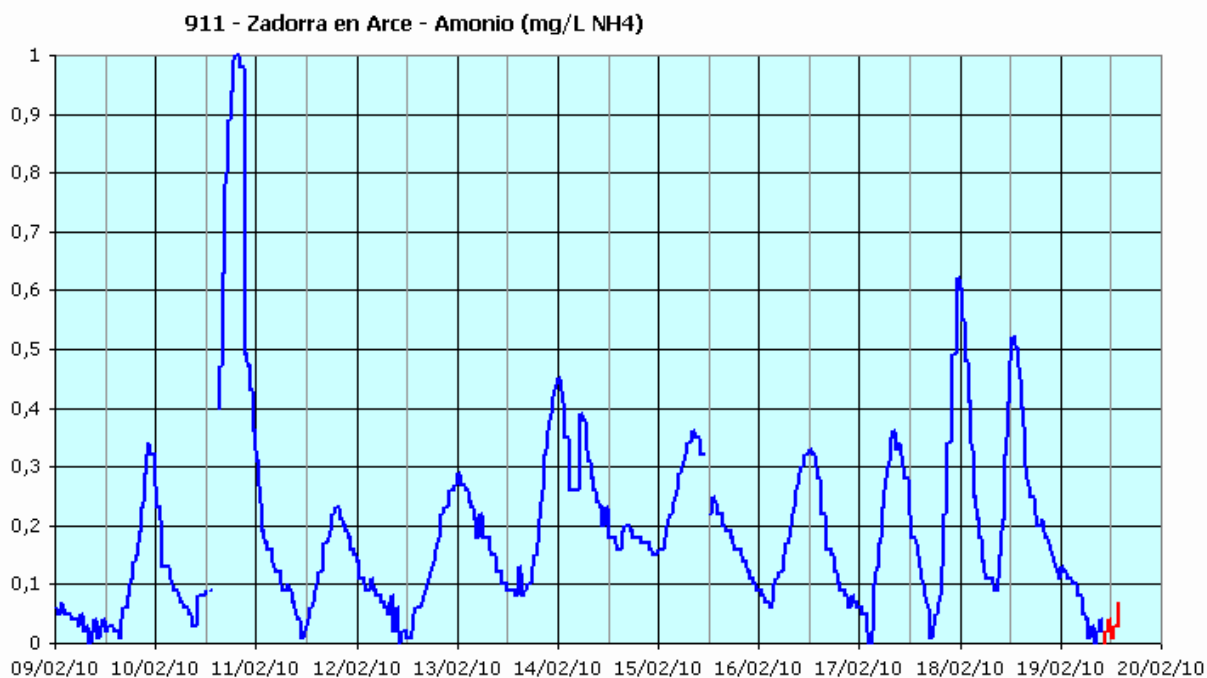
Desde el martes 9 de febrero se empiezan a observar unas oscilaciones nada habituales para la concentración de amonio en este punto.

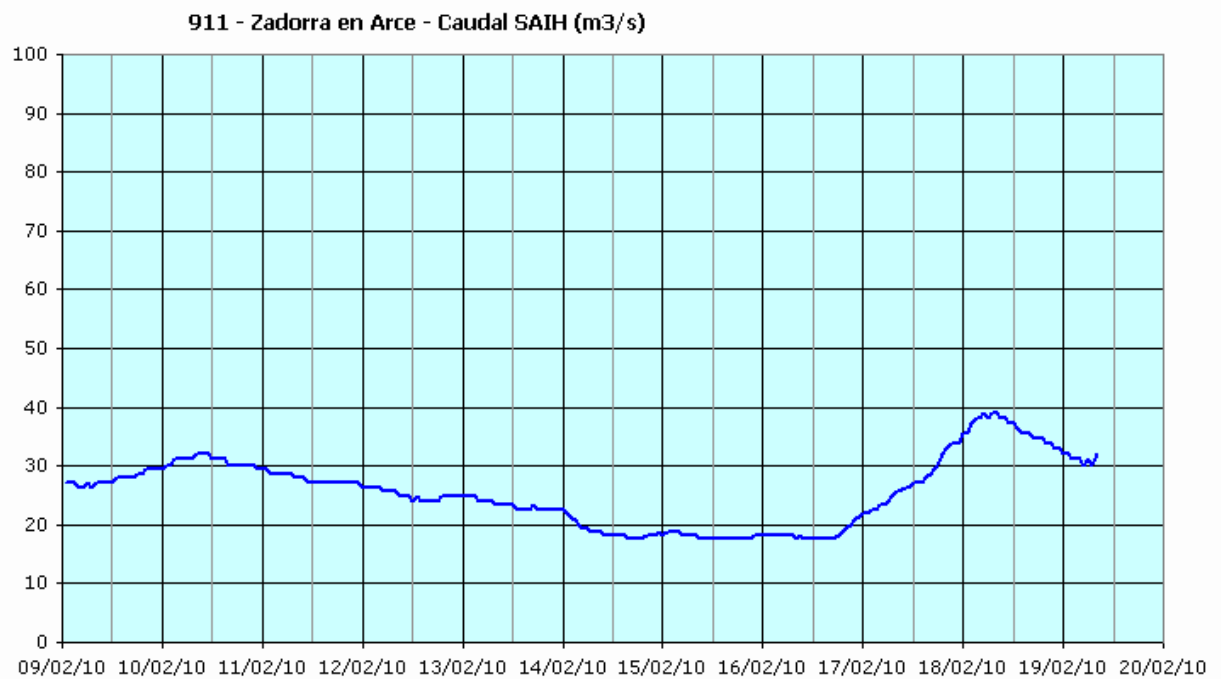
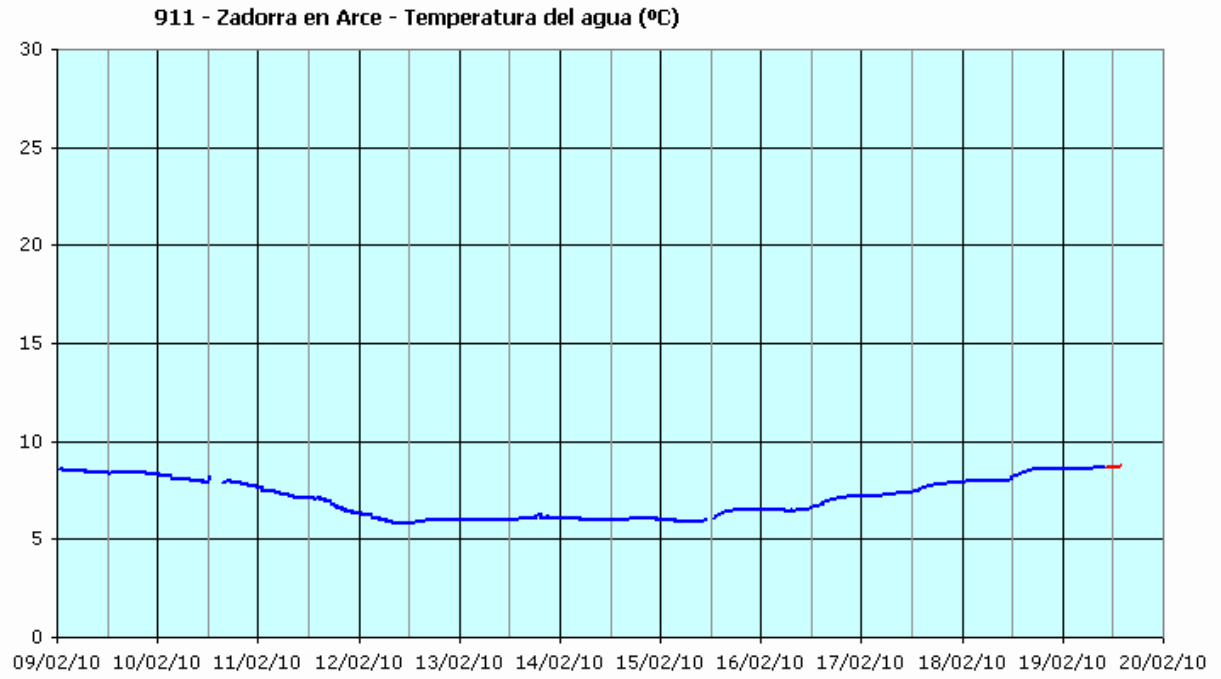
El día 10 se llega a alcanzar 1 mg/L NH<sub>4</sub> (se ha documentado ya como episodio de calidad). Desde entonces, se suceden las oscilaciones, que no superan los 0,5 mg/L NH<sub>4</sub>, salvo el jueves 18, coincidiendo con un aumento del caudal.

El resto de los parámetros de calidad no presentan alteraciones reseñables.

El único parámetro destacable es la temperatura del agua, que se mantiene entre 6 y 8,7°C durante todo el período (por debajo de 12°C la actividad de las bacterias nitrificantes - causantes de la oxidación de amonio a nitritos, y de nitritos a nitratos-, se reduce en un 50%, mientras que por debajo de 4°C cesa prácticamente la actividad).

El caudal oscila entre 20 y 40 m<sup>3</sup>/s, sin presentar picos de gran pendiente.





## **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**

**Mes: Febrero de 2010**

**Año 2010**

<b>Nº datos teóricos</b>	2688
--------------------------	------

**Mes 2**

**901 - Ebro en Miranda**

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2688	100.0%	2652	<b>98.7%</b>	5.14	2.4	7.7	1.56
pH	2688	100.0%	2652	<b>98.7%</b>	8.29	8.21	8.36	0.04
Conductividad 20°C (µS/cm)	2688	100.0%	2653	<b>98.7%</b>	465.65	333	552	52.36
Oxígeno (Dr Lange) (mg/L)	2688	100.0%	2681	<b>99.7%</b>	11.86	11.1	12.7	0.29
Oxígeno disuelto (mg/L)	2688	100.0%	2652	<b>98.7%</b>	9.87	9	10.8	0.37
Turbidez (NTU)	2688	100.0%	2652	<b>98.7%</b>	22.42	11	71	11.10
Amonio (mg/L NH4)	2688	100.0%	2607	<b>97.0%</b>	0.06	0	0.18	0.05
Nivel SAIH (cm)	672	25.0%	672	<b>25.0%</b>	154.39	113	227	21.21
Caudal SAIH (m3/s)	318	11.8%	318	<b>11.8%</b>	96.78	56.21	220.25	25.84

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

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2431	90.4%	2177	<b>81.0%</b>	7.81	5.6	9.6	0.93
pH	2429	90.4%	2159	<b>80.3%</b>	8.25	8.13	8.34	0.04
Conductividad 20°C (µS/cm)	2431	90.4%	2178	<b>81.0%</b>	611.21	475	775	69.90
Oxígeno disuelto (mg/L)	2429	90.4%	2175	<b>80.9%</b>	10.37	9.6	11.7	0.43
Turbidez (NTU)	2431	90.4%	2230	<b>83.0%</b>	28.84	8	94	17.96
Amonio (mg/L NH4)	2431	90.4%	2185	<b>81.3%</b>	0.03	0	0.21	0.03
Nitratos (mg/L NO3)	2430	90.4%	2223	<b>82.7%</b>	11.99	8.9	14.4	1.20
Cloruros (mg/L Cl)	0	0.0%	0	<b>0.0%</b>				

**903 - Arga en Echauri**

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2688	100.0%	2485	<b>92.4%</b>	7.56	4.8	10.7	1.37
pH	2688	100.0%	2482	<b>92.3%</b>	8.31	8.19	8.59	0.07
Conductividad 20°C (µS/cm)	2688	100.0%	2486	<b>92.5%</b>	560.55	418	777	73.72
Oxígeno disuelto (mg/L)	2688	100.0%	2483	<b>92.4%</b>	10.33	9	13.1	0.74
Turbidez (NTU)	2688	100.0%	2550	<b>94.9%</b>	20.42	4	244	30.14
Amonio (mg/L NH4)	2688	100.0%	2488	<b>92.6%</b>	0.04	0	0.24	0.03
Nitratos (mg/L NO3)	2688	100.0%	2487	<b>92.5%</b>	7.31	5.6	9.3	0.66
Cloruros (mg/L Cl)	2254	83.9%	0	<b>0.0%</b>				
Nivel SAIH (cm)	672	25.0%	672	<b>25.0%</b>	73.60	45	178	20.28
Caudal SAIH (m3/s)	672	25.0%	672	<b>25.0%</b>	63.24	34.4	206.69	24.02

Año 2010

Nº datos teóricos 2688

Mes 2

## 904 - Gállego en Jabarrella

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2688	100.0%	2371	<b>88.2%</b>	4.99	2	9	1.17
pH	2688	100.0%	2361	<b>87.8%</b>	8.43	8.13	8.61	0.08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2688	100.0%	2367	<b>88.1%</b>	363.31	325	452	20.80
Oxígeno disuelto (mg/L)	2688	100.0%	2362	<b>87.9%</b>	11.87	10.9	12.9	0.36
Turbidez (NTU)	2688	100.0%	2503	<b>93.1%</b>	21.37	3	231	29.66
Amonio (mg/L NH4)	2688	100.0%	2378	<b>88.5%</b>	0.02	0	0.09	0.01
Nivel SAIH (m.s.n.m.)	672	25.0%	672	<b>25.0%</b>	731.58	730.51	732.31	0.47

## 905 - Ebro en Presa Pina

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2636	98.1%	2590	<b>96.4%</b>	7.73	5.6	10.1	1.14
pH	2636	98.1%	2579	<b>95.9%</b>	8.23	8.1	8.32	0.05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2636	98.1%	2589	<b>96.3%</b>	704.52	541	865	77.75
Oxígeno disuelto (mg/L)	2635	98.0%	2588	<b>96.3%</b>	9.97	8.8	11.2	0.57
Turbidez (NTU)	2636	98.1%	2592	<b>96.4%</b>	26.24	8	93	19.47
Oxígeno (Dr Lange) (mg/L)	0	0.0%	0	<b>0.0%</b>				
Amonio (mg/L NH4)	2636	98.1%	2592	<b>96.4%</b>	0.14	0	0.45	0.07
Nitratos (mg/L NO3)	0	0.0%	0	<b>0.0%</b>				
Cloruros (mg/L Cl)	0	0.0%	0	<b>0.0%</b>				

## 906 - Ebro en Ascó

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2688	100.0%	2640	<b>98.2%</b>	9.20	8.2	10.4	0.49
pH	2688	100.0%	2639	<b>98.2%</b>	8.20	8.14	8.29	0.03
Conductividad 20°C (µS/cm)	2688	100.0%	2640	<b>98.2%</b>	712.24	673	813	23.60
Oxígeno disuelto (mg/L)	2688	100.0%	2639	<b>98.2%</b>	10.64	9.7	11.2	0.25
Turbidez (NTU)	2688	100.0%	2641	<b>98.3%</b>	8.74	6	13	1.42
Amonio (mg/L NH4)	2688	100.0%	2597	<b>96.6%</b>	0.07	0	0.14	0.03
Nivel SAIH (cm)	672	25.0%	672	<b>25.0%</b>	233.26	204	300	20.52
Caudal SAIH (m3/s)	672	25.0%	672	<b>25.0%</b>	572.04	458.78	755.8	54.83

## 907 - Ebro en Haro

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2688	100.0%	2663	<b>99.1%</b>	8.38	6.1	10.6	1.19
pH	2688	100.0%	2660	<b>99.0%</b>	8.25	8.12	8.37	0.06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2688	100.0%	2661	<b>99.0%</b>	503.84	382	593	50.03
Oxígeno disuelto (mg/L)	2688	100.0%	2658	<b>98.9%</b>	9.91	9.2	11	0.36
Turbidez (NTU)	2688	100.0%	2638	<b>98.1%</b>	12.73	5	44	5.18
Amonio (mg/L NH4)	2688	100.0%	2551	<b>94.9%</b>	0.03	0.01	0.12	0.02
Temperatura interior (°C)	2688	100.0%	2688	<b>100.0%</b>	20.27	15.2	23.9	1.97
Nivel (cm)	2688	100.0%	2688	<b>100.0%</b>	429.29	413	498	13.09

Año 2010

Nº datos teóricos 2688

Mes 2

## 908 - Ebro en Mendavia

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2688	100.0%	2542	94.6%	6.92	5	8.9	1.01
pH	2688	100.0%	2544	94.6%	8.34	8.22	8.54	0.06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2688	100.0%	2541	94.5%	562.38	437	670	57.55
Oxígeno disuelto (mg/L)	2688	100.0%	2538	94.4%	10.58	9.6	11.9	0.47
Turbidez (NTU)	2688	100.0%	2590	96.4%	15.99	3	116	18.04
Amonio (mg/L NH4)	2688	100.0%	2590	96.4%	0.04	0	0.22	0.03
Temperatura interior (°C)	2688	100.0%	2688	100.0%	13.26	9.6	18.6	2.18
Nivel (cm)	2688	100.0%	2688	100.0%	158.40	120	267	23.58
Caudal SAIH (m3/s)	672	25.0%	672	25.0%	204.58	119	557.87	69.09

## 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2684	99.9%	2608	97.0%	7.53	5.4	9.9	1.17
pH	2684	99.9%	2606	96.9%	8.19	8.08	8.26	0.04
Conductividad 20°C (µS/cm)	2684	99.9%	2602	96.8%	707.73	543	907	73.63
Oxígeno disuelto (mg/L)	2684	99.9%	2597	96.6%	11.05	9.8	12.3	0.70
Turbidez (NTU)	2684	99.9%	2519	93.7%	30.85	6	143	25.15
Amonio (mg/L NH4)	2684	99.9%	2476	92.1%	0.03	0	0.14	0.02
Temperatura interior (°C)	2684	99.9%	2684	99.9%	17.04	8.3	22	2.61
Nivel (cm)	2684	99.9%	2683	99.8%	302.50	239	390	36.20
Caudal SAIH (m3/s)	672	25.0%	672	25.0%	519.82	357.2	755.97	96.07

## 910 - Ebro en Xerta

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2688	100.0%	2665	99.1%	9.23	8.2	10.3	0.50
pH	2688	100.0%	2665	99.1%	8.22	8.13	8.31	0.04
Conductividad 20°C (µS/cm)	2688	100.0%	2655	98.8%	741.80	675	842	25.79
Oxígeno disuelto (mg/L)	2688	100.0%	2645	98.4%	10.52	9.6	11.4	0.25
Turbidez (NTU)	2688	100.0%	2647	98.5%	13.39	9	22	2.45
Amonio (mg/L NH4)	2688	100.0%	2672	99.4%	0.03	0	0.12	0.02
Temperatura interior (°C)	2688	100.0%	2688	100.0%	13.34	8.6	16.2	0.64
Nivel (cm)	2688	100.0%	2686	99.9%	436.89	401	509	21.65

## 911 - Zadorra en Arce

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2688	100.0%	2649	98.5%	7.89	5.8	10.3	1.15
pH	2688	100.0%	2648	98.5%	8.21	8.01	8.35	0.07
Conductividad 20°C (µS/cm)	2688	100.0%	2648	98.5%	509.63	379	620	49.03
Oxígeno disuelto (mg/L)	2688	100.0%	2640	98.2%	10.14	8.8	11.9	0.69
Turbidez (NTU)	2688	100.0%	507	18.9%	11.59	2	74	19.27
Amonio (mg/L NH4)	2688	100.0%	2645	98.4%	0.10	0	1	0.13
Temperatura interior (°C)	2688	100.0%	2688	100.0%	13.93	7.8	19	2.50
Nivel (cm)	2688	100.0%	2688	100.0%	71.17	47	141	17.13
Caudal SAIH (m3/s)	672	25.0%	672	25.0%	28.01	11.17	90.3	13.88

Año 2010

Nº datos teóricos 2688

Mes 2

## 912 - Iregua en Islallana

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2688	100.0%	2587	96.2%	6.00	3.4	8.8	1.32
pH	2688	100.0%	2599	96.7%	8.26	7.89	8.55	0.11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2688	100.0%	2603	96.8%	336.42	156	400	60.11
Oxígeno disuelto (mg/L)	2688	100.0%	2562	95.3%	10.59	8.7	12.7	0.90
Turbidez (NTU)	2688	100.0%	2624	97.6%	9.20	4	113	10.69
Amonio (mg/L NH4)	2688	100.0%	2619	97.4%	0.03	0.01	0.23	0.03
Temperatura interior (°C)	2688	100.0%	2687	100.0%	19.08	14.7	25.3	2.43
Nivel (cm)	2688	100.0%	2688	100.0%	115.15	109	140	6.76
Caudal SAIH (m3/s)	672	25.0%	672	25.0%	6.09	3.06	31.04	5.63

## 913 - Segre en Ponts

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2688	100.0%	2423	90.1%	6.82	5.5	8.5	0.58
pH	2688	100.0%	2410	89.7%	8.31	7.88	9.09	0.33
Conductividad 20°C (µS/cm)	2688	100.0%	2418	90.0%	323.50	282	392	30.85
Oxígeno disuelto (mg/L)	2688	100.0%	2410	89.7%	12.06	9.1	18.5	2.05
Turbidez (NTU)	2688	100.0%	2408	89.6%	4.96	3	35	1.51
Amonio (mg/L NH4)	2688	100.0%	2426	90.3%	0.03	0	0.04	0.01
Temperatura interior (°C)	2688	100.0%	2688	100.0%	13.20	6.3	18.2	2.11
Nivel (cm)	2688	100.0%	2688	100.0%	38.36	29	46	3.31

## 914 - Canal de Serós en Lleida

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2674	99.5%	2622	97.5%	7.35	5.3	9.3	0.90
pH	2675	99.5%	2596	96.6%	8.34	8.14	8.51	0.08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2674	99.5%	2589	96.3%	497.85	440	604	34.39
Oxígeno disuelto (mg/L)	2673	99.4%	2313	86.0%	11.59	9.9	15.2	0.85
Turbidez (NTU)	2673	99.4%	2610	97.1%	7.98	4	26	2.36
Amonio (mg/L NH4)	2675	99.5%	2485	92.4%	0.07	0.01	0.41	0.05
Temperatura interior (°C)	2674	99.5%	2674	99.5%	10.29	4.7	14.3	1.95
Nivel (cm)	2673	99.4%	2673	99.4%	203.22	160	227	13.17

## 916 - Cinca en Monzón

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2682	99.8%	2677	99.6%	7.32	5.1	9.4	0.84
pH	2682	99.8%	2670	99.3%	8.42	8.23	8.68	0.11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2682	99.8%	2672	99.4%	590.29	446	884	71.11
Oxígeno disuelto (mg/L)	2680	99.7%	2664	99.1%	11.20	9.2	14.3	1.06
Turbidez (NTU)	2682	99.8%	2654	98.7%	15.35	7	61	9.29
Amonio (mg/L NH4)	2682	99.8%	2640	98.2%	0.02	0	0.13	0.02
Temperatura interior (°C)	2682	99.8%	2682	99.8%	10.85	3.2	15.4	2.59
Nivel (cm)	2680	99.7%	2680	99.7%	203.57	161	242	16.43

Año 2010

Nº datos teóricos 2688

Mes 2

## 918 - Aragón en Gallipienzo

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2688	100.0%	2622	97.5%	6.61	4.8	8.1	0.81
pH	2688	100.0%	2622	97.5%	8.41	8.32	8.52	0.04
Conductividad 20°C (µS/cm)	2688	100.0%	2620	97.5%	334.28	311	363	9.84
Oxígeno disuelto (mg/L)	2688	100.0%	2619	97.4%	11.74	11.1	12.6	0.35
Turbidez (NTU)	2688	100.0%	2647	98.5%	23.94	8	236	28.25
Amonio (mg/L NH4)	2688	100.0%	2623	97.6%	0.03	0	0.13	0.02
Temperatura interior (°C)	2688	100.0%	2688	100.0%	13.47	10.2	16.9	1.17
Nivel (cm)	2688	100.0%	2688	100.0%	205.76	178	235	12.04

## 919 - Gállego en Villanueva

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2683	99.8%	2669	99.3%	5.57	2.8	8.3	1.23
pH	2683	99.8%	2670	99.3%	8.37	8.23	8.58	0.07
Conductividad 20°C (µS/cm)	2683	99.8%	2668	99.3%	757.18	594	1102	67.20
Oxígeno disuelto (mg/L)	2682	99.8%	2654	98.7%	12.03	10.6	14.4	0.69
Turbidez (NTU)	2683	99.8%	2647	98.5%	18.30	5	68	15.15
Amonio (mg/L NH4)	2683	99.8%	2551	94.9%	0.04	0	0.51	0.05
Temperatura interior (°C)	2682	99.8%	2681	99.7%	8.60	2.6	12.8	2.42
Nivel (cm)	2681	99.7%	2681	99.7%	144.29	134	156	3.90

## 920 - Arakil en Errotz

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2684	99.9%	2665	99.1%	7.30	4.3	9.6	1.39
pH	2684	99.9%	2664	99.1%	8.09	7.95	8.34	0.07
Conductividad 25°C (µS/cm)	2684	99.9%	2663	99.1%	360.49	281	474	50.01
Oxígeno disuelto (mg/L)	2684	99.9%	2663	99.1%	11.18	10.1	12.7	0.48
Turbidez (NTU)	2684	99.9%	2657	98.8%	14.47	4	87	15.18
Temperatura interior (°C)	2684	99.9%	2684	99.9%	18.62	11.4	22	1.34
Nivel (cm)	2684	99.9%	2682	99.8%	121.36	92	187	17.16

## 921 - Ega en Andosilla

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2681	99.7%	2243	83.4%	8.52	6.5	11.1	1.19
pH	2681	99.7%	2240	83.3%	8.58	8.44	8.72	0.06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2681	99.7%	2240	83.3%	905.75	632	1279	122.24
Oxígeno disuelto (mg/L)	2679	99.7%	2239	83.3%	10.70	9.6	11.9	0.56
Turbidez (NTU)	2681	99.7%	2545	94.7%	42.67	15	243	27.49
Amonio (mg/L NH4)	2681	99.7%	2530	94.1%	0.04	0.01	0.38	0.05
Temperatura interior (°C)	2680	99.7%	2630	97.8%	16.67	13.6	20.1	1.46
Nivel (cm)	2681	99.7%	2681	99.7%	125.81	87	164	12.24
Caudal SAIH (m3/s)	672	25.0%	672	25.0%	29.07	13.16	55.04	8.26



Año 2010

Nº datos teóricos 2688

Mes 2

## 922 - Oca en Oña

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2679	99.7%	2487	92.5%	6.48	4.5	8.8	1.31
pH	2679	99.7%	2487	92.5%	8.29	8.24	8.32	0.02
Conductividad 20°C (µS/cm)	2679	99.7%	2487	92.5%	1,003.39	787	1065	52.80
Oxígeno disuelto (mg/L)	2679	99.7%	2478	92.2%	9.53	8	11.2	0.64
Turbidez (NTU)	2679	99.7%	2517	93.6%	38.26	22	242	23.93
Amonio (mg/L NH4)	2679	99.7%	2104	78.3%	0.19	0	1.94	0.37
Temperatura interior (°C)	2679	99.7%	2677	99.6%	20.09	15.4	24.2	2.22
Nivel (cm)	2679	99.7%	2679	99.7%	80.07	68	159	15.41
Caudal SAIH (m3/s)	672	25.0%	672	25.0%	9.08	7.16	25.93	2.94

## 924 - Tirón en Ochánduri

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2688	100.0%	2665	99.1%	6.39	4.7	8.3	0.94
pH	2688	100.0%	2664	99.1%	8.28	8.11	8.64	0.10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2688	100.0%	2664	99.1%	1,447.55	858	1650	133.13
Oxígeno disuelto (mg/L)	2688	100.0%	2660	99.0%	10.00	8.3	12.3	0.68
Turbidez (NTU)	2688	100.0%	2661	99.0%	16.16	9	63	9.87
Amonio (mg/L NH4)	2688	100.0%	2650	98.6%	0.05	0	0.23	0.03
Temperatura interior (°C)	2688	100.0%	2687	100.0%	11.33	6.8	18.3	2.86
Nivel (cm)	2688	100.0%	2688	100.0%	135.19	128	163	7.71
Caudal SAIH (m3/s)	380	14.1%	380	14.1%	12.07	7.74	25.24	4.94

## 925 - Najerilla en S. Asensio

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	0	0.0%	0	0.0%				
pH	0	0.0%	0	0.0%				
Conductividad 20°C (µS/cm)	0	0.0%	0	0.0%				
Oxígeno disuelto (mg/L)	0	0.0%	0	0.0%				
Turbidez (NTU)	0	0.0%	0	0.0%				
Temperatura interior (°C)	0	0.0%	0	0.0%				
Nivel (cm)	0	0.0%	0	0.0%				
Caudal SAIH (m3/s)	672	25.0%	672	25.0%	37.34	22.47	118.62	22.69

## 926 - Alcanadre en Ballobar

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2679	99.7%	2391	89.0%	6.56	2.8	10.1	1.87
pH	2679	99.7%	2390	88.9%	8.48	8.3	8.69	0.08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2679	99.7%	2388	88.8%	826.49	556	1010	144.58
Oxígeno disuelto (mg/L)	2677	99.6%	2343	87.2%	10.76	8.7	14.6	1.17
Turbidez (NTU)	2679	99.7%	2373	88.3%	41.95	11	225	29.18
Amonio UV (mg/L NH4)	2244	83.5%	0	0.0%				
Amonio (mg/L NH4)	2679	99.7%	2394	89.1%	0.07	0.01	0.31	0.06
Nitratos (mg/L NO3)	2679	99.7%	2388	88.8%	17.59	7.5	23.3	5.48
Temperatura interior (°C)	2677	99.6%	2677	99.6%	20.70	13.2	23.1	1.16
Nivel (cm)	2678	99.6%	2596	96.6%	56.63	42	113	17.22
Caudal SAIH (m3/s)	672	25.0%	672	25.0%	17.53	10.88	50.72	8.55

Año 2010

Nº datos teóricos 2688

Mes 2

## 927 - Guadalupe en Calanda

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2688	100.0%	2681	99.7%	7.20	5.7	8.6	0.52
pH	2688	100.0%	2681	99.7%	8.37	8.24	8.47	0.04
Conductividad 25°C (µS/cm)	2688	100.0%	2677	99.6%	748.96	692	910	62.53
Oxígeno disuelto (mg/L)	2688	100.0%	2677	99.6%	10.55	9.4	11.8	0.58
Turbidez (NTU)	2688	100.0%	2669	99.3%	4.88	2	28	2.39
Temperatura interior (°C)	2688	100.0%	2688	100.0%	19.71	15.6	23.1	1.73
Nivel (cm)	2688	100.0%	2688	100.0%	28.84	10	42	10.55

## 928 - Martín en Alcaine

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2688	100.0%	2667	99.2%	10.06	6	14.8	1.85
pH	2688	100.0%	2665	99.1%	8.32	8.04	8.58	0.13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2688	100.0%	2654	98.7%	908.95	818	1018	30.09
Oxígeno disuelto (mg/L)	2688	100.0%	2652	98.7%	9.65	7.6	12.4	1.06
Turbidez (NTU)	2688	100.0%	2659	98.9%	7.98	4	23	2.60
Amonio (mg/L NH4)	2688	100.0%	2594	96.5%	0.03	0.01	0.33	0.03
Temperatura interior (°C)	2688	100.0%	2688	100.0%	19.87	14.6	24.5	2.26
Nivel procedente de E.A. (c)	2688	100.0%	2688	100.0%	27.68	24	31	2.02
Nivel (cm)	2688	100.0%	2688	100.0%	36.98	35	42	1.08

## 929 - Elorz en Echavacóiz

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2688	100.0%	2412	89.7%	6.79	3.6	10.2	1.75
pH	2688	100.0%	2409	89.6%	8.56	8.46	8.7	0.05
Conduct. alto rango 20°C (m)	2688	100.0%	2411	89.7%	1.02	0.67	2.72	0.22
Conductividad 20°C (µS/cm)	2688	100.0%	2166	80.6%	1,067.77	566	2653	221.77
Oxígeno disuelto (mg/L)	2688	100.0%	2398	89.2%	10.15	8.6	12.4	0.79
Turbidez (NTU)	2688	100.0%	2472	92.0%	37.54	10	236	30.96
Temperatura interior (°C)	2688	100.0%	2683	99.8%	17.33	11.8	23	2.71
Nivel (cm)	2688	100.0%	2683	99.8%	59.05	17.6	95.1	8.00

## 930 - Ebro en Cabañas

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2680	99.7%	2651	98.6%	7.66	5.6	10	1.15
pH	2680	99.7%	2655	98.8%	8.32	8.23	8.38	0.04
Conductividad 20°C (µS/cm)	2680	99.7%	2652	98.7%	691.60	543	881	79.75
Oxígeno disuelto (mg/L)	2680	99.7%	2646	98.4%	9.76	7.9	11.2	0.60
Turbidez (NTU)	2680	99.7%	2634	98.0%	20.99	7	108	17.86
Amonio (mg/L NH4)	2680	99.7%	2615	97.3%	0.02	0	0.12	0.01
Temperatura interior (°C)	2680	99.7%	2679	99.7%	14.94	11.9	18	1.31
Nivel (cm)	2679	99.7%	2679	99.7%	393.25	300	537	55.57

Año 2010

N° datos teóricos 2688

Mes 2

## 931 - Ebro en Presa de Cabriana (bombeo)

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Conductividad A ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	2688	100.0%	2616	97.3%	375.53	163	543	46.67
N° arranques boya 1	2688	100.0%	2688	100.0%	0.73	0	9	1.28
N° arranques boya 2	2688	100.0%	2688	100.0%	0.00	0	0	0.00
N° arranques boya 3	2688	100.0%	2688	100.0%	0.00	0	0	0.00
N° arranques bomba 1	2688	100.0%	2688	100.0%	0.37	0	5	0.73
N° arranques bomba 2	2688	100.0%	2688	100.0%	0.37	0	4	0.66
Nivel del pozo (cm)	0	0.0%	0	0.0%				
Conductividad B ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	2688	100.0%	2617	97.4%	372.79	206	530	45.51

Tanto las estadísticas (promedio, mínimo, máximo y desviación estándar) como el histograma 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, ...)

El máximo teórico de los datos procedentes del SAIH es el 25%, puesto que los resultados recibidos son los horarios en lugar de los quinceminutales.