



Red de alerta de calidad de aguas

Confederación Hidrográfica del Ebro

Proyecto SAICA Ebro

Informe mensual

Noviembre 2014



Diciembre de 2014

# 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 3-5 de noviembre. Arga en Ororbia y Echauri. Picos de amonio y conductividad
- 7.2 3 de noviembre. Araquil en Alsasua-Urdiaín. Aumento de la concentración de amonio
- 7.3 4-5 de noviembre. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio
- 7.4 5 de noviembre. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio y fosfatos
- 7.5 11 de noviembre. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio
- 7.6 11 de noviembre. Ebro en Presa Pina. Aumento de la concentración de amonio
- 7.7 14 de noviembre. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio
- 7.8 14 de noviembre. Arga en Ororbia y Echauri. Picos de conductividad
- 7.9 17 de noviembre. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio
- 7.10 17 de noviembre. Arga en Ororbia y Echauri. Picos de amonio y conductividad
- 7.11 19 de noviembre. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio

- 7.12 24 de noviembre. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio
- 7.13 28 de noviembre. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio
- 7.14 27 y 28 de noviembre. Ebro en Miranda. Aumento de la conductividad y descenso del oxígeno disuelto

## **8 Resumen estadístico mensual por parámetro**

# 1 MEMORIA

## 1.1 INTRODUCCIÓN

En este informe se recoge una serie de información relacionada con la explotación del sistema SAICA durante un mes. El objeto final es ofrecer una visión conjunta tanto de los trabajos realizados para la explotación (informes de incidencias, visitas de mantenimiento, intervenciones especiales, tomas de muestra, análisis de verificación, ...) como del resultado de esos trabajos (diagnósticos emitidos, estadísticas por estación y parámetro, episodios registrados, ...)

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

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

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

### Agencia Catalana del Agua

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

### Gobierno de Navarra

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

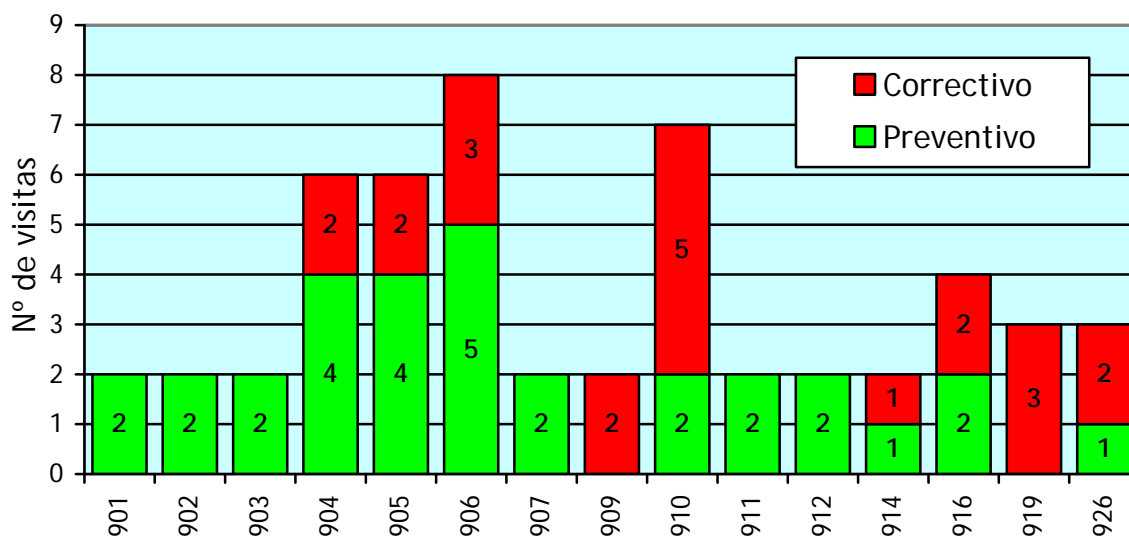
### PEUSA

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

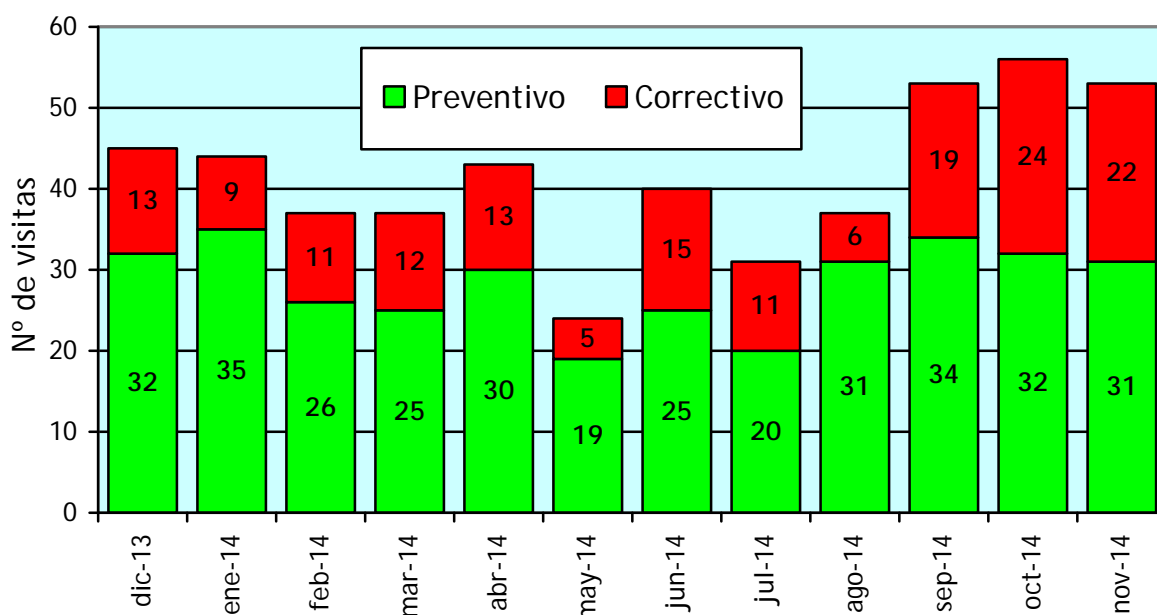
## 1.2 TRABAJOS DE MANTENIMIENTO

### Visitas de mantenimiento realizadas

Durante el mes se han llevado a cabo 53 intervenciones de mantenimiento, en 15 estaciones con sistema de registro de partes instalado (incluye 2 visitas a la estación 909 – Ebro en Zaragoza, que se encuentra detenida, para resolver problemas con la cámara y el sistema de comunicación). En los siguientes gráficos se detalla el número de veces que se ha intervenido en cada estación durante el mes, y la evolución del número de intervenciones realizadas en los últimos 12 meses.



Distribución de intervenciones de mantenimiento por estación durante el mes



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

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

## Parada de estaciones

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

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

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

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

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

## Campaña de sustitución de las botellas de los tomamuestras

En el mes de septiembre se inició una campaña extraordinaria para la sustitución de las botellas de los tomamuestras. A final del mes de octubre se había realizado la sustitución en las siguientes 11 estaciones:

Estación
901 – Ebro en Miranda
902 – Ebro en Pignatelli (El Bocal)
903 – Arga en Echauri
904 – Gállego en Jabarrella
905 – Ebro en Presa Pina
907 – Ebro en Haro
911 – Zadorra en Arce
912 – Iregua en Islallana
916 – Cinca en Monzón
926 – Alcanadre en Ballobar
942 – Ebro en Flix

Durante el mes de noviembre se han sustituido las botellas en las tres estaciones siguientes, con lo que queda finalizada la campaña de sustitución en todas las instalaciones activas:

Estación
906 – Ebro en Ascó
910 – Ebro en Xerta
914 – Canal de Serós en Lleida

## Otras incidencias/actuaciones

El día 4 de noviembre, con motivo del **desembalse extraordinario realizado en el bajo Ebro**, ADASA montó un pequeño dispositivo para el seguimiento y recogida de muestras en las estaciones de Ascó y Xerta. Dicha actuación se llevó a cabo sin ninguna incidencia relevante.

El día 7 de noviembre se empiezan a recibir datos de calidad de la estación **905 – Ebro en Presa Pina**, que se encontraba detenida desde el día 20 de octubre, debido a la realización de obras en el azud del río, que provocaban que no llegara suficiente agua a la bomba de captación.

El día 25 de noviembre se realizaron los ajustes en el analizador de amonio instalado en la estación **926 – Alcanadre en Ballobar** que permiten un mayor espaciado en los intervalos de mantenimiento.

El día 18 de noviembre empieza a proporcionar datos de calidad la estación **914 – Canal de Serós en Lleida**. El canal de Serós, que se encontraba vacío desde el día 7 de octubre, fue llenado el 14 de noviembre.

Durante el mes de noviembre se han realizado cambios en la configuración de la estación **904 – Gállego en Jabarrella**, dirigidos a conseguir que el sistema de toma de muestras en continuo no se detenga en ningún momento debido a la turbidez elevada. Durante todo el mes se ha estado realizando el seguimiento de la respuesta del sistema ante las modificaciones realizadas.

Se han recibido indicaciones, por parte de la dirección del proyecto, de poner en marcha de nuevo la estación **919 – Gállego en Villanueva** (había sido detenida en marzo de 2013), con objeto de contar con una herramienta adicional para el seguimiento de la calidad en el río Gallego. Se han realizado trabajos, y se espera contar con la estación plenamente operativa a principios del mes de diciembre.



### 1.3 RECOGIDA DE MUESTRAS

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

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

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

En **Jabarrella** se realiza toma de muestras semanal:

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

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

Las tomas realizadas en Jabarrella, a partir del 10 de noviembre, ya sólo incluyen la muestra tomada en continuo. Por indicaciones de la dirección del proyecto, se dejan de tomar las muestras compuestas formadas por las botellas del tomamuestras.

En los días 4 y 5 se realizó toma de muestras en las estaciones de Ascó y Xerta, asociadas al plan de actuación llevado a cabo para el seguimiento del desembalse extraordinario del bajo Ebro, que tuvo lugar el día 4.

### 1.4 ANÁLISIS DE VERIFICACIÓN EN LABORATORIO

Como capítulo 4 se incluye la información semanal de las verificaciones de amonio, nitratos y fosfatos realizadas en el laboratorio de Adasa-Paseo de la Mina.

Las comprobaciones de los parámetros de campo (pH, temperatura, conductividad y oxígeno disuelto) quedan registradas en los partes de mantenimiento, y no se incluyen en el presente informe.

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

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

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

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

## 1.6 INCIDENCIAS DE CALIDAD REGISTRADAS COMO EPISODIOS

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

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

Durante el mes de noviembre se han registrado 14 episodios:

- 3-5 de noviembre. Arga en Ororbía y Echauri. Picos de amonio y conductividad.
- 3 de noviembre. Araquil en Alsasua-Urdiaín. Aumento de la concentración de amonio.
- 4-5 de noviembre. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio.
- 5 de noviembre. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio y fosfatos.
- 11 de noviembre. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio.
- 11 de noviembre. Ebro en Presa Pina. Aumento de la concentración de amonio.
- 14 de noviembre. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio.
- 14 de noviembre. Arga en Ororbía y Echauri. Picos de conductividad.
- 17 de noviembre. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio.
- 17 de noviembre. Arga en Ororbía y Echauri. Picos de amonio y conductividad.
- 19 de noviembre. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio.
- 24 de noviembre. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio.
- 28 de noviembre. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio.
- 27 y 28 de noviembre. Ebro en Miranda. Aumento de la conductividad y descenso del oxígeno disuelto.

Como capítulo 7 se incluyen las páginas de estos episodios.

## 1.7 RESUMEN ESTADÍSTICO MENSUAL POR PARÁMETRO

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

## 2 RELACIÓN DE VISITAS DE MANTENIMIENTO DURANTE UN MES

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

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

**Noviembre de 2014**

**Número de visitas registradas: 53**

<b>Estación: 901 - Ebro en Miranda</b>					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
05/11/2014	ALETE	16:08	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18/11/2014	ALETE	15:54	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)</b>					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
11/11/2014	ALETE	12:18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26/11/2014	ALETE	11:23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Estación: 903 - Arga en Echauri</b>					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
10/11/2014	ALETE	12:27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20/11/2014	ALETE	11:58	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Estación: 904 - Gállego en Jabarrella</b>					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
04/11/2014	ALETE	14:13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10/11/2014	ABENITO	12:02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13/11/2014	ALETE	11:54	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	COMPRUEBO CON PATRÓN DE 800 NTUS EL FUNCIONAMIENTO DE LA CABINA, BOMBA DE RÍO NO SE PARA , BOMBA PERISTÁLTICA DEL TOMAMUESTRAS NO SE PARA, BOMBA PER. DEL HACH SE PARA, BOMBA PERST. DEL AMONIO SE PARA Y EL EQUIPO TAMBIÉN, BOMBA PERIST. DE AQUATEST SE PARA PERO EL EQUIPO NO/COLOCO CABLE 232 DEL TOMAMUESTRAS PROVISIONAL PARA COMUNICAR CON EL PC
17/11/2014	ALETE	12:21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20/11/2014	ABENITO.	12:32	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	APRIETO LA CONEXION DE LA CAMARA EN EL PUERTO DEL PC. COPIO Y EJECUTO EL AQUAMOSTROPC, FUNCIONA. LE FUERZO VARIAS ORDENES Y FUNCIONA CORRECTAMENTE. CAMBIO LOS TUBOS DEL SISTEMA DE TOMA DE MUESTRA EN CONTINUO. DEJO PIEZAS DE REPUESTO PARA EL SISTEMA EN CONTINUO.
24/11/2014	ABENITO	11:30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Estación: 905 - Ebro en Presa Pina</b>					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
07/11/2014	ALETE	12:21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13/11/2014	ALETE	16:38	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
14/11/2014	ALETE, ABENITO	11:54	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SEÑAL DE FOSFATOS DISTORSIONADA/NO SE VE NADA POR LO QUE ESTE MAL, CON PATRÓN DE 1 DA 1,0 Y CON PATRÓN DE 0,50 DA 0,45, LA MUESTRA PASA BIEN Y LOS REACTIVOS TAMBIÉN, PONEMOS PURGA DEL TURBIDÍMETRO, COMPROBAMOS UNA ELECTROVÁLVULA DE PINZAMIENTO ESTANDO OK
21/11/2014	ALETE	11:21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26/11/2014	ALETE	16:39	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
28/11/2014	ALETE	11:24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	NO COMUNICA POR TETRA/REVISO CONFIGURACIÓN Y CABLE, ME SUBO AL TEJADO Y UNA RAMA DEL PINO HA ROTO EL CABLE EN EL EMPALME CON LA ANTENA, CORTO LAS RAMAS DEL PINO QUE OBTACULIZAN EL CABLE TETRA, EMPALMO EL CABLE PROVISIONALMENTE HASTA QUE VENGAN LOS TÉCNICOS PARA SOLUCIONAR DE FORMA DEFINITIVA LA INCIDENCIA, SE QUEDA COMUNICANDO

Estación: 906 - Ebro en Ascó					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
03/11/2014	ABENITO, ALETE	12:07	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	LIMPIEZA DE LA CAPTACION.
04/11/2014	ABENITO	12:53	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Desembalse extraordinario de otoño en el Bajo Ebro. Se toman 50 L de muestra para entregar en el LCHE, coincidentes con el máximo de turbiedad que fue de 133 NTU y se produjo a las 14:45 h.
05/11/2014	ABENITO, SROMERA	12:07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SE TOMAN LAS MUESTRAS TOMAMUESTRAS DEL DESEMBALSE EXTRAORDINARIO DEL BAJO EBRO.
06/11/2014	DBADELL Y SROMERA	18:32	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	PRUEBAS DE DEPURACIÓN DE ALARMAS
12/11/2014	ABENITO, ALETE, LORENZO	12:05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19/11/2014	ABENITO	11:57	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CAMBIO LA SIRGA DE LA BOMBA DE SENTIDO. NO ACTUA EL FRENO DEL TRACTEL.
26/11/2014	ABENITO.	12:35	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NO COMUNICA LA ESTACION POR NINGUN CANAL.
27/11/2014	ALETE	12:17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Se finalizó el mantenimiento empezado el día anterior y se aprovechó la visita para efectuar el CAMBIO de BOTELLAS del tomamuestras.

Estación: 907 - Ebro en Haro					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
06/11/2014	ALETE	9:33	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19/11/2014	ALETE	9:54	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
11/11/2014	ALETE	17:53	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	NO COMUNICA PORRADIO/RESET TETRA PARA QUE COMUNIQUE
21/11/2014	ABENITO	12:08	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	LIMPIEZA CAMARA, REVISION DE LAS PIEZAS QUE FALTAN, PURGA Y LAMPARA DEL TURBIDIMETRO. SONDAS Y ELECTRODOS DEL AMOIO. LA SONDA DE TEMPERATURA DE LA ESTACION ESTA PENDIENTE DE COLOCAR.

Estación: 910 - Ebro en Xerta					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
03/11/2014	SROMERA	13:02	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	VISITA CON AMP CONTROL
05/11/2014	SROMERA	11:09	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	TOMA DE MUESTRA DEL DESEMBALSE.
13/11/2014	ABENITO	9:22	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14/11/2014	SROMERA	10:08	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	VALOR DE UV254 EN 0. PRUEBO A PONER LOS VALORES DE CALIBRACIÓN DE FÁBRICA PERO LA MEDIDA SIGUE EN CERO. TENDREMOS QUE HACER PRUEBAS DE ELECTRÓNICA O REVISIÓN DEL MÓDULO ÓPTICO
17/11/2014	SROMERA	10:02	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	TÉRMINO B.PERIS. MULTIPARAMETRO HA SALTADO. LO REARMO Y ARRANCA SIN PROBLEMAS.
19/11/2014	LORENZO YUSTE	12:19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	CONJUNTO OPTICO M.O.
27/11/2014	ABENITO	8:58	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación: 911 - Zadorra en Arce					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
05/11/2014	ALETE	13:04	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18/11/2014	ALETE	13:10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación: 912 - Iregua en Islallana					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
06/11/2014	ALETE	12:01	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19/11/2014	ALETE	12:12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
17/11/2014	ABENITO	12:17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BOMBA DE RIO ESTROPEADA. PENDIENTE DE CAMBIAR.
18/11/2014	ABENITO Y SROMERA	11:53	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	CAMBIAR BOMBA DE RÍO Y Sonda de nivel. ACABAR MANTENIMIENTO DE AYER

Estación: 916 - Cinca en Monzón					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
04/11/2014	ALETE Y SROMERA	11:57	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	PARÁMETROS DEL AQUATEST DISTORSIONADOS/BOMBAS PERSTÁLTICAS DEL AQUATEST Y AQUAMOSTRA PARADAS NO LLEGANDO AGUA A LOS EQUIPOS/RESET AL WAGO Y MATRIX. REVISO PICOS EN EL PH.AJUSTO ALGUNOS TIEMPOS DE FUNCIONAMIENTO.
06/11/2014	ABENITO	14:41	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	REVISION DEL MULTIPARAMETRICO. LOS PICOS QUE SE VEN EN EL GRAFICO DEL PC NO ESTAN EN EL GRAFICO DEL APARATO.
11/11/2014	ABENITO	15:58	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25/11/2014	ALETE, ABENITO	15:05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación: 919 - Gállego en Villanueva					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
18/11/2014	ABENITO	12:17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	RETIRO LA Sonda DE NIVEL. YA NO HAY APARATO DE AMONIO, PLACA BASE DEL VISUALIZADOR DEL HACH, BOMBILLA DEL HACH, BANDEJA DEL DEDO DISTRIBUIDOR DEL TOMAMUESTRAS Y SONDAS.
24/11/2014	ABENITO.	17:18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	PRUEBAS DE PUESTA EN MARCHA DE LA ESTACION.
28/11/2014	ABENITO.	13:33	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	CAMBIO LA BOMBA DE PRESION. PUESTA EN MARCHA DE LA ESTACION.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
06/11/2014	ABENITO	12:16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	REVISION DEL FUNCIONAMIENTO DEL DTL. MIDO LA SALIDA DEL APARATO Y NO COINCIDE LA MEDIDA DEL VISUALIZADOR CON LOS mA QUE LEE EL TESTER Y SE VISUALIZAN EN EL PC. PENDIENTE DE COLOCAR OTRA PLACA DE COMUNICACIONES.
11/11/2014	ABENITO	11:56	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
25/11/2014	ABENITO Y ALETE.	11:44	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



### 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

Noviembre de 2014

Nº de visitas para recogida de muestras: 8

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
04/11/2014	Alberto Lete	Solicitud CHE tomas semanales	04/11/2014 18:05:00	3

#### Descripción de las muestras

JB-130. Son 17 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 27/10/14 14:00 y 04/11/14 15:00. Falta muestra, estación detenida por TURB>250 NTU entre las 08:00 y las 21:00 h del 03/11/14 y desde las 02:00 h del 04/11/14.  
Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,19. Conductividad 20°C de la compuesta: 403 µS/cm.

JB-131. Muestra formada por 11 botellas del tomamuestras (tomadas entre 27/10/14 21:00 y 31/10/14 05:00).  
Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,34. Conductividad 20°C de la compuesta: 427 µS/cm.

JB-132. Muestra formada por 10 botellas del tomamuestras (tomadas entre 31/10/14 13:00 y 03/11/14 21:00). Falta muestra, estación detenida por TURB>250 NTU entre las 08:00 y las 21:00 h del 03/11/14.  
Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,33. Conductividad 20°C de la compuesta: 394 µS/cm.

#### Comentarios

El tomamuestras recoge una botella de 500 ml cada 8 horas.  
La muestra en continuo se recoge en garrafas REUTILIZADAS suministradas por ADASA.  
Las muestras compuestas se recogen en garrafas NUEVAS suministradas por ADASA.  
Fecha de la última sustitución de las botellas del tomamuestras: 22/09/14

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
10/11/2014	Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	10/11/2014 18:10:00	1

#### Descripción de las muestras

JB-133. Son 15 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 04/11/14 15:00 y 10/11/14 12:00.  
Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,13. Conductividad 20°C de la compuesta: 307 µS/cm.

#### Comentarios

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

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
17/11/2014	Alberto Lete	Solicitud CHE tomas semanales	17/11/2014 18:25:00	1

#### Descripción de las muestras

JB-134. Son 17 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 10/11/14 12:00 y 17/11/14 13:30.  
Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,14. Conductividad 20°C de la compuesta: 309 µS/cm.

#### Comentarios

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

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
24/11/2014	Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	24/11/2014 18:50:00	1

#### Descripción de las muestras

JB-135. Son 17 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 17/11/14 13:30 y 24/11/14 13:00.  
Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,22. Conductividad 20°C de la compuesta: 322 µS/cm.

#### Comentarios

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

Estación: 906 - Ebro en Ascó				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
04/11/2014	Alberto Benito	Muestras encargadas por la CHE	06/11/2014 9:45:00	2

**Descripción de las muestras**

A: Recogidas directamente del grifo de la estación, formada por 2 garrafas de 25 L que corresponden al máximo de turbiedad detectado en la estación de Ascó (133 NTU), como consecuencia del desembalse extraordinario en el Bajo Ebro efectuado el 04/11/14.  
Sin acondicionar.

**Comentarios**

Recogida en garrafas REUTILIZADAS proporcionadas por ADASA.

Estación: 906 - Ebro en Ascó				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
05/11/2014	Alberto Benito	Muestras encargadas por la CHE	06/11/2014 9:45:00	6

**Descripción de las muestras**

Botellas recogidas del tomamuestras de la estación, y corresponden al comienzo, zona de máxima turbiedad y zona de descenso de la curva de turbiedad observada en la estación de Ascó, como consecuencia del desembalse extraordinario en el Bajo Ebro, efectuado el 04/11/14.  
Sin acondicionar.

A cada una de ellas se le midió "in situ" los valores de pH y conductividad (20°C), generándose un documento con toda esta información que se entregó en el LCHE.

**Comentarios**

El tomamuestras recoge una botella de 500 ml cada 2 horas.  
Recogidas en botellas NUEVAS suministradas por ADASA.

Estación: 910 - Ebro en Xerta				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
05/11/2014	Salvador Romera	Muestras encargadas por la CHE	06/11/2014 9:45:00	6

**Descripción de las muestras**

Botellas recogidas del tomamuestras de la estación, y corresponden al comienzo, zona de máxima turbiedad y zona de descenso de la curva de turbiedad observada en la estación de Xerta, como consecuencia del desembalse extraordinario en el Bajo Ebro, efectuado el 04/11/14.  
Sin acondicionar.

A cada una de ellas se le midió "in situ" los valores de pH y conductividad (20°C), generándose un documento con toda esta información que se entregó en el LCHE.

**Comentarios**

El tomamuestras recoge una botella de 500 ml cada 2 horas.  
Recogidas en botellas NUEVAS suministradas por ADASA.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
11/11/2014	Alberto Benito	Solicitud CHE tomas periódicas	12/11/2014 9:05:00	2

**Descripción de las muestras**

RR3- Muestra puntual tomada directamente del grifo existente en el interior de la EAC, y corresponde al punto de toma EA 0193 incluido en la red de retorno de riegos.  
pH de la simple: 8,33. Conductividad 20°C de la simple: 1053 µS/cm.

**Comentarios**

Recogidas en botes REUTILIZADOS suministrados por la CHE.  
Volumen de muestra recogida es de 1,5 L, una botella de 1L sin acondicionar y otra de 0,5 L acidulada con ácido sulfúrico.

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

**Proyecto SAICA - Ebro**  
**Verificaciones de las medidas de los distintos parámetros**

Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días **10** y **11** de **noviembre** de **2014**

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH <sub>4</sub> )	Valor de Nitratos (mg/l NO <sub>3</sub> )	Valor de Fosfatos (mg/l PO <sub>4</sub> )	Lectura patrón de Absorbancia 254 nm (un. Abs/m)
901 Miranda	05/11/14 -18:17	<b>0,35</b> (0,10-0,18)			
902 Pignatelli	No se ha ido esta semana				
903 Echauri	No se ha ido esta semana				(**) --
904 Jabarrella	04/11/14 -16:00	<b>&lt;0,13</b> (0,02)			
905 P. de Pina	07/11/14 -13:30	Analizador detenido por TURB >125 NTU	Analizador detenido por TURB >125 NTU		
906 Ascó	05/11/14 -14:00	<b>&lt;0,13</b> (0,01-0,02)	<b>12</b> (11-11) TURB = 7 NTU 's		
907- Haro Tomamuestras 06/11/14 05:21	06/11/14 -11:00	<b>0,60</b> (0,45)			
907 Haro	06/11/14 -11:00	<b>0,72</b> (0,43-0,48)			
908 Mendavia	09/10/12	Detenida temporalmente			
909 Zaragoza	08/04/13	Detenida temporalmente			
910 Xerta	03/11/14-11:00	No se tomó muestra	Analizador detenido, problema en la alimentación de la muestra		(**) --
911 Arce	05/11/14 -15:31	<b>1,54</b> (0,52-1,37)		<b>(*) 1,1</b> (1,07-1,16) TURB = 25 NTU 's	
912 Islallana	06/11/14 -13:15	<b>0,13</b> (0,13-0,04)			
913 Pons	20/11/12	Detenida temporalmente			
914 Lleida	No se ha ido esta semana	Canal vacío			
916 Monzón	06/11/14 -16:00	No se tomó muestra			
918 Gallipienzo	16/10/12	Detenida temporalmente			
919 Villanueva	18/03/13	Detenida temporalmente			
921 Andosilla	09/10/12	Detenida temporalmente			
922 Oña	23/10/12	Detenida temporalmente			
924 Ochánduri	04/04/13	Detenida temporalmente			
926 Ballobar	06/11/14 -14:00	<b>&lt;0,13</b> (0,08)			
928 Alcaine	17/10/12	Detenida temporalmente			
930 Cabañas	27/03/13	Detenida temporalmente			

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

(\*\*) Lectura de un patrón de 50 mg/l de ftalato ácido de potasio, efectuada por el técnico de mantenimiento, con objeto de comprobar el correcto funcionamiento del conjunto óptico del Aquatest MO 103. La lectura teórica de ese patrón debería ser de 50 ± 5 (uns. Abs/m).

## Proyecto SAICA - Ebro Verificaciones de las medidas de los distintos parámetros

---

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

### Métodos de análisis utilizados en el laboratorio

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

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

**Proyecto SAICA - Ebro**  
**Verificaciones de las medidas de los distintos parámetros**

Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días **17** y **18** de **noviembre** de **2014**

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH <sub>4</sub> )	Valor de Nitratos (mg/l NO <sub>3</sub> )	Valor de Fosfatos (mg/l PO <sub>4</sub> )	Lectura patrón de Absorbancia 254 nm (un. Abs/m)
901 Miranda	No se ha ido esta semana				
902 Pignatelli	11/11/14 -14:47	<b>&lt;0,13</b> (0,04-0,05)	<b>13</b> (13-13) TURB = 50 NTU 's		
903 Echauri	10/11/14 -15:29	<b>&lt;0,13</b> (0,04-0,01)	<b>16</b> (15-15) TURB = 15 NTU 's		<b>(**) 52,3</b>
904 Jabarrella	10/11/14 -16:30	<b>&lt;0,13</b> (0,01-0,02)			
905 P. de Pina	13/11/14 -18:00	<b>0,33</b> (0,34-0,30)	<b>17</b> (16-13) TURB = 60 NTU 's	<b>(*) 0,3</b> (0,3) TURB = 60 NTU 's	
906 Ascó	12/11/14 -14:00	<b>&lt;0,13</b> (0,07-0,03)	<b>13</b> (11-11) TURB = 5 NTU 's		
907 Haro	No se ha ido esta semana				
908 Mendavia	09/10/12	Detenida temporalmente			
909 Zaragoza	08/04/13	Detenida temporalmente			
910 Xerta	13/11/14-13:30	<b>&lt;0,13</b> (0,01)	<b>12</b> (12) TURB = 3 NTU 's		<b>(**) 51</b>
911 Arce	No se ha ido esta semana				
912 Islallana	No se ha ido esta semana				
913 Pons	20/11/12	Detenida temporalmente			
914 Lleida	No se ha ido esta semana	Canal vacío			
916 Monzón	11/11/14 -17:15	<b>&lt;0,13</b> (0,07-0,03)			
918 Gallipienzo	16/10/12	Detenida temporalmente			
919 Villanueva	18/03/13	Detenida temporalmente			
921 Andosilla	09/10/12	Detenida temporalmente			
922 Oña	23/10/12	Detenida temporalmente			
924 Ochánduri	04/04/13	Detenida temporalmente			
926 Ballobar	11/11/14 -13:30	<b>&lt;0,13</b> (0,01)	El analizador está detenido por problemas técnicos		
928 Alcaine	17/10/12	Detenida temporalmente			
930 Cabañas	27/03/13	Detenida temporalmente			

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

(\*\*) Lectura de un patrón de 50 mg/l de ftalato ácido de potasio, efectuada por el técnico de mantenimiento, con objeto de comprobar el correcto funcionamiento del conjunto óptico del Aquatest MO 103. **La lectura teórica de ese patrón debería ser de 50 ± 5 (uns. Abs/m).**

Los 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**

**Proyecto SAICA - Ebro**  
**Verificaciones de las medidas de los distintos parámetros**

---

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

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



**Proyecto SAICA - Ebro**  
**Verificaciones de las medidas de los distintos parámetros**

Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron el día **24 de noviembre de 2014**

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH <sub>4</sub> )	Valor de Nitratos (mg/l NO <sub>3</sub> )	Valor de Fosfatos (mg/l PO <sub>4</sub> )	Lectura patrón de Absorbancia 254 nm (un. Abs/m)
901 Miranda	18/11/14 -17:45	<b>0,14</b> (0,04-0,01)			
902 Pignatelli	No se ha ido esta semana				
903 Echauri	20/11/14 -14:15	<b>&lt;0,13</b> (0,05-0,04)	<b>15</b> (14-14) TURB = 15 NTU's		<b>(**) 48,3</b>
904 Jabarrella	17/11/14 -15:45	<b>&lt;0,13</b> (0,01-0,02)			
905 P. de Pina	21/11/14 -12:45	<b>0,22</b> (0,05-0,17)	<b>15</b> (15 -14) TURB = 75 NTU's	<b>(*) 0,2</b> (0,3-0,3) TURB = 75 NTU's	
906 Ascó	19/11/14 -14:45	<b>&lt;0,13</b> (0,05-0,03)	<b>12</b> (11-11) TURB = 9 NTU's		
907 Haro	19/11/14 -11:19	<b>&lt;0,13</b> (0,02-0,04)			
908 Mendavia	09/10/12	Detenida temporalmente			
909 Zaragoza	08/04/13	Detenida temporalmente			
910 Xerta	17/11/14 -14:00	No se tomó muestra			<b>(**) --</b>
911 Arce	18/11/14 -15:15	<b>&lt;0,13</b> (0,06-0,04)		<b>(*) 0,7</b> (0,7-0,7) TURB = 10 NTU's	
912 Islallana	19/11/14 -13:40	<b>&lt;0,13</b> (0,04-0,05)			
913 Pons	20/11/12	Detenida temporalmente			
914 Lleida	18/11/14 -12:00	No se tomó muestra			
916 Monzón	No se ha ido esta semana				
918 Gallipienzo	16/10/12	Detenida temporalmente			
919 Villanueva	18/03/13	Detenida temporalmente			
921 Andosilla	09/10/12	Detenida temporalmente			
922 Oña	23/10/12	Detenida temporalmente			
924 Ochánduri	04/04/13	Detenida temporalmente			
926 Ballobar	No se ha ido esta semana				
928 Alcaine	17/10/12	Detenida temporalmente			
930 Cabañas	27/03/13	Detenida temporalmente			

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

(\*\*) Lectura de un patrón de 50 mg/l de ftalato ácido de potasio, efectuada por el técnico de mantenimiento, con objeto de comprobar el correcto funcionamiento del conjunto óptico del Aquatest MO 103. **La lectura teórica de ese patrón debería ser de 50 ± 5 (uns. Abs/m).**

Los 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**

**Proyecto SAICA - Ebro**  
**Verificaciones de las medidas de los distintos parámetros**

---

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

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

**Proyecto SAICA - Ebro**  
**Verificaciones de las medidas de los distintos parámetros**

Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron el día **1** de **diciembre** de **2014**

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH <sub>4</sub> )	Valor de Nitratos (mg/l NO <sub>3</sub> )	Valor de Fosfatos (mg/l PO <sub>4</sub> )	Lectura patrón de Absorbancia 254 nm (un. Abs/m)
901 Miranda	No se ha ido esta semana				
902 Pignatelli	26/11/14 -13:10	<b>0,13</b> (0,01-0,04)	<b>13</b> (12-12) TURB = 60 NTU 's		
903 Echauri	No se ha ido esta semana				(**) --
904 Jabarrella	24/11/14 -13:30	<b>&lt;0,13</b> (0,07-0,01)			
905 P. de Pina	26/11/14 -18:00	<b>0,42</b> (0,30-0,42)	<b>15</b> (15 -15) TURB = 50 NTU 's	No se analiza la muestra, problema en la recogida	
906 Ascó	26/11/14 -18:30	<b>&lt;0,13</b> (0,03-0,04)	<b>13</b> (12) TURB = 5 NTU 's		
907 Haro	No se ha ido esta semana				
908 Mendavia	09/10/12	Detenida temporalmente			
909 Zaragoza	08/04/13	Detenida temporalmente			
910 Xerta	27/11/14 -15:15	<b>&lt;0,13</b> (0,01-0,01)	<b>13</b> (13-13) TURB = 5 NTU 's		(**) 50
911 Arce	No se ha ido esta semana				
912 Islallana	No se ha ido esta semana				
913 Pons	20/11/12	Detenida temporalmente			
914 Lleida	No se ha ido esta semana				
916 Monzón	25/11/14 -16:45	<b>&lt;0,13</b> (0,04-0,01)			
918 Gallipienzo	16/10/12	Detenida temporalmente			
919 Villanueva	18/03/13	Detenida temporalmente			
921 Andosilla	09/10/12	Detenida temporalmente			
922 Oña	23/10/12	Detenida temporalmente			
924 Ochánduri	04/04/13	Detenida temporalmente			
926 Ballobar	25/11/14 -13:25	<b>&lt;0,13</b> (0,03)	<b>36</b> (36) TURB = 20 NTU 's		
928 Alcaine	17/10/12	Detenida temporalmente			
930 Cabañas	27/03/13	Detenida temporalmente			

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

(\*\*) Lectura de un patrón de 50 mg/l de ftalato ácido de potasio, efectuada por el técnico de mantenimiento, con objeto de comprobar el correcto funcionamiento del conjunto óptico del Aquatest MO 103. **La lectura teórica de ese patrón debería ser de 50 ± 5 (uns. Abs/m).**

Los 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**

**Proyecto SAICA - Ebro**  
**Verificaciones de las medidas de los distintos parámetros**

---

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

**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

Noviembre de 2014

#### Tipo de incidencia: Calidad

##### Estación: 901 - Ebro en Miranda

<b>Inicio:</b> 06/11/2014	<b>Cierre:</b> 07/11/2014	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 06/11/2014 Máximo de 680 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a las 17:30 del 5/nov. Actualmente sobre 550 $\mu\text{S}/\text{cm}$ .			
<b>Inicio:</b> 06/11/2014	<b>Cierre:</b> 07/11/2014	<b>Equipo:</b> Caudal	<b>Incidencia:</b> Rápido ascenso
<b>Comentario:</b> 06/11/2014 Aumento de unos 60 $\text{m}^3/\text{s}$ desde la tarde del 5/nov. Actualmente sobre 75 $\text{m}^3/\text{s}$ , en ascenso.			
<b>Inicio:</b> 07/11/2014	<b>Cierre:</b> 10/11/2014	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Observación
<b>Comentario:</b> 07/11/2014 Descenso de más de 250 $\mu\text{S}/\text{cm}$ desde las del 6/nov. Actualmente sobre 400 $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Asociado a un importante aumento de caudal.			
<b>Inicio:</b> 21/11/2014	<b>Cierre:</b> 24/11/2014	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 21/11/2014 Tendencia ligeramente ascendente, con máximos que ya llegan a superar los 650 $\mu\text{S}/\text{cm}$ .			
<b>Inicio:</b> 28/11/2014	<b>Cierre:</b> 01/12/2014	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Posible episodio
<b>Comentario:</b> 28/11/2014 Rápido aumento de la señal de más de 300 $\mu\text{S}/\text{cm}$ , hasta alcanzar 900 $\mu\text{S}/\text{cm}$ . En estos momentos empieza a descender. Asociado a claros descensos en las señales de oxígeno y pH, así como un pequeño pico de amonio inferior a 0,25 $\text{mg}/\text{L}$ $\text{NH}_4$ .			

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

<b>Inicio:</b> 10/09/2014	<b>Cierre:</b> 12/11/2014	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 10/09/2014 Valores sobre 100 NTU.			
<b>Comentario:</b> 11/09/2014 Sobre 85 NTU.			
<b>Comentario:</b> 12/09/2014 Valores sobre 75 NTU.			
<b>Comentario:</b> 16/09/2014 Valores sobre 75 NTU. La estación ha estado detenida entre las 11:00 y las 17:00 del 15/sep por turbidez muy elevada.			
<b>Comentario:</b> 17/09/2014 Valores sobre 75 NTU.			
<b>Comentario:</b> 19/09/2014 Sobre 100 NTU.			
<b>Comentario:</b> 23/09/2014 Valores sobre 75 NTU.			
<b>Comentario:</b> 29/09/2014 Valores sobre 65 NTU.			
<b>Comentario:</b> 30/09/2014 Valores sobre 65 NTU. La estación se detuvo entre las 09:45 y las 15:30 del 29/sep por turbidez muy elevada.			
<b>Comentario:</b> 01/10/2014 Valores sobre 60 NTU.			
<b>Comentario:</b> 14/10/2014 Valores sobre 100 NTU tras aumentar unos 40 NTU desde la tarde del 11/oct.			
<b>Comentario:</b> 15/10/2014 Valores sobre 100 NTU.			
<b>Comentario:</b> 16/10/2014 Valores sobre 70 NTU.			
<b>Comentario:</b> 20/10/2014 Valores sobre 65 NTU.			
<b>Comentario:</b> 27/10/2014 Valores sobre 55 NTU.			
<b>Comentario:</b> 28/10/2014 Oscila entre 50 y 60 NTU.			
<b>Comentario:</b> 29/10/2014 Valores sobre 60 NTU actualmente. La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 17:30 y las 23:45 del 28/oct.			
<b>Comentario:</b> 30/10/2014 Oscila entre 50 y 60 NTU.			
<b>Comentario:</b> 31/10/2014 Oscila entre 50 y 70 NTU.			

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)**

**Inicio:** 10/09/2014 **Cierre:** 12/11/2014 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados

- Comentario:** 03/11/2014 Oscila entre 50 y 60 NTU.  
**Comentario:** 06/11/2014 Valores sobre 80 NTU, en aumento.  
**Comentario:** 07/11/2014 Valores sobre 180 NTU, en aumento.  
**Comentario:** 10/11/2014 Sobre 75 NTU.  
**Comentario:** 11/11/2014 Sobre 60 NTU.

**Inicio:** 20/10/2014 **Cierre:** 10/11/2014 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

- Comentario:** 20/10/2014 Ligeramente superior a 1200  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .  
**Comentario:** 22/10/2014 Valores sobre 1300  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .  
**Comentario:** 24/10/2014 Ha descendido hasta 1200  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .  
**Comentario:** 27/10/2014 Valores sobre 1200  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .  
**Comentario:** 29/10/2014 Sobre 1250  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , en aumento.  
**Comentario:** 30/10/2014 Valores sobre 1200  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .  
**Comentario:** 04/11/2014 Oscila entre 1200 y 1300  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .  
**Comentario:** 05/11/2014 Valores sobre 1200  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .  
**Comentario:** 07/11/2014 La señal ha aumentado rápidamente desde primeras horas del 7/nov, situándose actualmente sobre 1750  $\mu\text{S}/\text{cm}$  y continúa en aumento. Probablemente relacionado con aumento de conductividad observado en el río Arga.

**Inicio:** 12/11/2014 **Cierre:** 13/11/2014 **Equipo:** Nitratos **Incidencia:** Tendencia ascendente

- Comentario:** 12/11/2014 Desde el día 9/nov la señal ha aumentado unos 4 mg/L NO<sub>3</sub>, situándose actualmente sobre 14 mg/L NO<sub>3</sub>.

**Inicio:** 18/11/2014 **Cierre:** 20/11/2014 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

- Comentario:** 18/11/2014 En aumento desde las 05:00 del martes 08/nov. Ha superado los 250 NTU.  
**Comentario:** 19/11/2014 La estación ha estado parada por turbidez >250 NTU hasta la mañana del miércoles 19/nov. Las medidas están ya por debajo de 100 NTU.

**Inicio:** 20/11/2014 **Cierre:** 25/11/2014 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados

- Comentario:** 20/11/2014 Medidas entre 50 y 100 NTU. Tendencia descendente.  
**Comentario:** 21/11/2014 Medidas entre 50 y 100 NTU. Tendencia estable.  
**Comentario:** 24/11/2014 Sobre 60 NTU, en descenso.

**Inicio:** 27/11/2014 **Cierre:** 28/11/2014 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles muy elevados

- Comentario:** 27/11/2014 Estación detenida por turbidez muy elevada. Analizadores detenidos desde las 00:45 del 27/nov.

**Inicio:** 28/11/2014 **Cierre:** 01/12/2014 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados

- Comentario:** 28/11/2014 Valores sobre 75 NTU.

**Estación: 903 - Arga en Echauri**

**Inicio:** 04/11/2014 **Cierre:** 05/11/2014 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles muy elevados

- Comentario:** 04/11/2014 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 5:30 del 4/nov. Asociado a un importante aumento de caudal de más de 25 m<sup>3</sup>/s, ya en descenso.

**Inicio:** 05/11/2014 **Cierre:** 06/11/2014 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Picos importantes

- Comentario:** 05/11/2014 Máximo sobre 3250  $\mu\text{S}/\text{cm}$  a las 22:45 del 4/nov, rápidamente recuperado. Actualmente sobre 600  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Relacionado con el pico de conductividad observado aguas arriba en Ororbía unas horas antes.

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 903 - Arga en Echauri**

**Inicio:** 05/11/2014 **Cierre:** 10/11/2014 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados  
**Comentario:** 05/11/2014 Oscilaciones entre 75 y 125 NTU. El caudal ha aumentado unos 25 m<sup>3</sup>/s, hasta llegar a los 40 m<sup>3</sup>/s actuales.  
**Comentario:** 06/11/2014 Actualmente valores sobre 200 NTU, en descenso. La estación estuvo detenida entre las 10:45 y las 16:45 del 5/nov, coincidiendo con un rápido aumento del caudal.  
**Comentario:** 07/11/2014 La señal se sitúa sobre 75 NTU, en descenso. El caudal desciende también.

**Inicio:** 05/11/2014 **Cierre:** 06/11/2014 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 05/11/2014 Máximo sobre 1,4 mg/L NH<sub>4</sub> a las 05:15 del 5/nov. Actualmente sobre 0,3 mg/L NH<sub>4</sub>, en descenso. Sin alteraciones importantes en otros parámetros.

**Inicio:** 06/11/2014 **Cierre:** 10/11/2014 **Equipo:** Caudal **Incidencia:** Rápido ascenso  
**Comentario:** 06/11/2014 La señal subió durante todo el día 5/nov y ha alcanzado los 120 m<sup>3</sup>/s hacia las 05:00 del 6/nov. Actualmente comienza a descender.

**Inicio:** 17/11/2014 **Cierre:** 18/11/2014 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 17/11/2014 Pico superior a 125 NTU en la mañana del lunes 17/nov. Relacionado con lluvias y un importante aumento del caudal.

**Inicio:** 17/11/2014 **Cierre:** 18/11/2014 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Posible episodio  
**Comentario:** 17/11/2014 Pico de conductividad en la tarde del viernes 14. aumento de más de 1250 µS/cm. Alteraciones de otros parámetros de calidad en la mañana del lunes 17/nov (descenso de oxígeno, aumento de UV y turbidez). No se ven alteraciones en el amonio debido a la parada por turbidez >120 NTU, aunque se piensa que la concentración pueda ser elevada, por lo observado aguas arriba, en Ororbía.

**Inicio:** 18/11/2014 **Cierre:** 19/11/2014 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados  
**Comentario:** 18/11/2014 En tendencia descendente. Todavía por encima de 50 NTU.

**Inicio:** 26/11/2014 **Cierre:** 28/11/2014 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 26/11/2014 Máximo sobre 840 µS/cm a las 22:15 del 25/nov. Actualmente sobre 650 µS/cm. Ha coincidido con un aumento del caudal de unos 15 m<sup>3</sup>/s. También se han registrado alteraciones en las señales de turbidez, pH y amonio, que ha alcanzado los 0,25 mg/L NH<sub>4</sub> hacia las 03:30 del 26/nov. Relacionado con la incidencia observada aguas arriba, en Ororbía.  
**Comentario:** 27/11/2014 Un pico sobre 780 µS/cm a las 17:30 del 26/nov y otro sobre 850 µS/cm a las 06:00 del 27/nov. Relacionados con los observados aguas arriba, en Ororbía.

**Inicio:** 26/11/2014 **Cierre:** 27/11/2014 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados  
**Comentario:** 26/11/2014 Valores sobre 75 NTU.

**Estación: 904 - Gállego en Jabarrella**

**Inicio:** 25/09/2014 **Cierre:** 17/11/2014 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Observación  
**Comentario:** 25/09/2014 Sin variaciones relevantes.  
**Comentario:** 02/10/2014 Pequeño incremento de la señal coincidiendo con un rápido aumento del nivel en el embalse de unos 2 m.  
**Comentario:** 03/10/2014 Sin variaciones relevantes.  
**Comentario:** 08/10/2014 Sin variaciones relevantes. Oscilaciones diarias de nivel en el embalse superiores a 1 m.  
**Comentario:** 17/10/2014 Valores sobre 25 NTU. El nivel ha descendido en el embalse aproximadamente 1,5 m.  
**Comentario:** 24/10/2014 Sin variaciones relevantes.  
**Comentario:** 05/11/2014 Valores sobre 25 NTU. El nivel ha descendido en el embalse más de 1,5 m.  
**Comentario:** 06/11/2014 Valores sobre 15 NTU. Nivel del embalse en descenso.  
**Comentario:** 10/11/2014 Sin variaciones relevantes.

**Inicio:** 23/10/2014 **Cierre:** 03/11/2014 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados  
**Comentario:** 23/10/2014 Valores sobre 400 µS/cm.  
**Comentario:** 27/10/2014 Oscila entre 400 y 500 µS/cm.



**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 904 - Gállego en Jabarrella**

**Inicio:** 03/11/2014 **Cierre:** 05/11/2014 **Equipo:** Turbidez **Incendencia:** Niveles muy elevados  
**Comentario:** 03/11/2014 Desde las 08:30 del 3/nov la turbidez se sitúa por encima de 250 NTU. Estación detenida.  
**Comentario:** 04/11/2014 Estación detenida por turbidez muy elevada. Importante incremento de nivel de casi 2,5 m en el nivel de embalse, hasta casi alcanzar los 732,5 msnm.

**Inicio:** 03/11/2014 **Cierre:** 04/11/2014 **Equipo:** Amonio **Incendencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 03/11/2014 Máximo sobre 0,4 mg/L NH4 a las 13:00 del 1/nov. Sin alteraciones significativas en el resto de parámetros. Señal en ascenso hasta el paro por turbidez.

**Inicio:** 10/11/2014 **Cierre:** 11/11/2014 **Equipo:** Amonio **Incendencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 10/11/2014 Pico sobre 0,2 mg/L NH4 a las 00:30 del 8/nov. Sin otras alteraciones.

**Inicio:** 12/11/2014 **Cierre:** 13/11/2014 **Equipo:** Amonio **Incendencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 12/11/2014 Máximo sobre 0,30 mg/L NH4 a las 13:00 del 11/nov. No se ha visto completa la evolución de la señal por problemas en la estación.

**Inicio:** 17/11/2014 **Cierre:** **Abierta** **Equipo:** Turbidez **Incendencia:** Observación  
**Comentario:** 17/11/2014 Valores superiores a 500 NTU en la tarde del viernes 14/nov. En la mañana del lunes 17/nov los valores están subiendo. Actualmente sobre 70 NTU.  
**Comentario:** 18/11/2014 Pico de 100 NTU, con máximo al mediodía del lunes 17/nov. Valores ya recuperados, por debajo de 20 NTU.  
**Comentario:** 20/11/2014 Pequeño pico, sobre el mediodía del 19. No ha llegado a alcanzar los 50 NTU. Coincide con un descenso en el nivel del embalse.  
**Comentario:** 21/11/2014 Sin alteraciones reseñables.  
**Comentario:** 24/11/2014 Pico sobre 130 NTU, a las 14:15 del domingo 23/nov. Valores ya recuperados, sobre 10 NTU.  
**Comentario:** 25/11/2014 Sin alteraciones reseñables.  
**Comentario:** 26/11/2014 Pico sobre 500 NTU a las 23:30 del 25/nov. Actualmente sobre 25 NTU. Ligero incremento de nivel asociado en el embalse.  
**Comentario:** 27/11/2014 Pico sobre 500 NTU a las 14:00 del 26/nov. Actualmente sobre 15 NTU. Incremento de nivel asociado en el embalse de unos 0,6 m. Sin datos de los analizadores entre las 11:45 y las 18:15 del 26/nov.  
**Comentario:** 28/11/2014 La señal está aumentando junto con el nivel del embalse. Actualmente sobre 70 NTU.

**Inicio:** 18/11/2014 **Cierre:** 19/11/2014 **Equipo:** Amonio **Incendencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 18/11/2014 Se están dando algunas alteraciones en la señal de amonio. Se ven picos que llegan a los 0,3 mg/L NH4.

**Inicio:** 21/11/2014 **Cierre:** 24/11/2014 **Equipo:** Amonio **Incendencia:** Observación  
**Comentario:** 21/11/2014 Se están dando algunos picos con máximos de 0,2-0,3 mg/L NH4. Sin entidad como para considerarlos como incidencia, pero suficiente para que se considere conveniente comentar su aparición.

**Inicio:** 28/11/2014 **Cierre:** 02/12/2014 **Equipo:** Conductividad **Incendencia:** Niveles elevados  
**Comentario:** 28/11/2014 Los máximos de las oscilaciones diarias se acercan a 400 µS/cm.

**Inicio:** 28/11/2014 **Cierre:** 01/12/2014 **Equipo:** Amonio **Incendencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 28/11/2014 Máximo sobre 0,25 mg/L NH4 a las 04:00 del 28/nov. Actualmente sobre 0,1 mg/L NH4. Sin afecciones en el resto de parámetros.

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

**Inicio:** 22/10/2014 **Cierre:** 10/11/2014 **Equipo:** Nivel **Incendencia:** Niveles muy bajos  
**Comentario:** 22/10/2014 No llega agua a la captación debido a que se están realizando obras en el azud de derivación. Datos no disponibles desde las 17:45 del 21/oct.

**Inicio:** 10/11/2014 **Cierre:** 11/11/2014 **Equipo:** Conductividad **Incendencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 10/11/2014 Máximo sobre 1800 µS/cm a las 11:30 del 8/nov. Actualmente sobre 1460 µS/cm, en descenso. Relacionado con el aumento de conductividad detectado en el Bocal, aguas arriba, en la mañana del 7/nov y procedente del río Arga.

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 905 - Ebro en Presa Pina**

<b>Inicio:</b> 10/11/2014	<b>Cierre:</b> 28/11/2014	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 10/11/2014	Valores sobre 140 NTU. La estación ha estado detenida entre las 10:45 y las 23:00 del 8/nov por turbidez muy elevada.		
<b>Comentario:</b> 11/11/2014	Oscila entre 125 y 150 NTU.		
<b>Comentario:</b> 12/11/2014	Oscila entre 100 y 125 NTU.		
<b>Comentario:</b> 14/11/2014	Sobre 60 NTU.		
<b>Comentario:</b> 17/11/2014	Entre 50 y 100 NTU.		
<b>Comentario:</b> 19/11/2014	Por encima de 50 NTU. En tendencia ascendente.		
<b>Comentario:</b> 20/11/2014	Ascenso desde primera hora del jueves 20/nov. Está superando los 180 NTU. Ha provocado la parada de los analizadores de amonio, nitratos, fosfatos y absorbancia.		
<b>Comentario:</b> 21/11/2014	Tendencia descendente, aunque con valores todavía por encima de 50 NTU.		
<b>Comentario:</b> 24/11/2014	Valores sobre 75 NTU.		
<b>Comentario:</b> 26/11/2014	Tendencia descendente, aunque con valores todavía por encima de 50 NTU.		
<b>Comentario:</b> 27/11/2014	Sobre 75 NTU, en ascenso.		

<b>Inicio:</b> 10/11/2014	<b>Cierre:</b> 11/11/2014	<b>Equipo:</b> Toda la estación	<b>Incidencia:</b> Observación
<b>Comentario:</b> 10/11/2014	La estación volvió a suministrar datos desde las 14:00 del 7/nov.		

<b>Inicio:</b> 12/11/2014	<b>Cierre:</b> 14/11/2014	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 12/11/2014	Máximo sobre 1 mg/L NH4 a las 22:00 del 11/nov. Actualmente sobre 0,45 mg/L NH4. Asociado a ligeros descensos de pH y oxígeno.		
<b>Comentario:</b> 13/11/2014	Máximo de 0,5 mg/L NH4 a las 04:00 del 13/nov. Sin alteraciones en el resto de parámetros.		

<b>Inicio:</b> 14/11/2014	<b>Cierre:</b> 17/11/2014	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Oscilaciones acusadas
<b>Comentario:</b> 14/11/2014	Oscilaciones diarias entre 0,2 y 0,5 mg/L NH4.		

<b>Inicio:</b> 17/11/2014	<b>Cierre:</b> 18/11/2014	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 17/11/2014	Pico con máximo de 0,7 mg/L NH4, en la mañana del sábado 15/nov. Asociado a un descenso del oxígeno disuelto y pH. Parece tener su origen en las lluvias y un posible alivio desde EDAR.		

<b>Inicio:</b> 27/11/2014	<b>Cierre:</b> 28/11/2014	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 27/11/2014	Valores superiores a 0,4 mg/L NH4 hacia las 18:15 del 26/nov. Descenso asociado de unos 2 mg/L en la señal del oxígeno y ligeras variaciones en el resto de parámetros.		

<b>Inicio:</b> 28/11/2014	<b>Cierre:</b> 01/12/2014	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 28/11/2014	Máximo sobre 210 NTU a las 12:30 del 27/nov. Ha descendido por debajo de 100 NTU para luego repuntar hasta valores próximos a 150 NTU. Actualmente sobre 125 NTU.		

**Estación: 906 - Ebro en Ascó**

<b>Inicio:</b> 08/09/2014	<b>Cierre:</b> <b>Abierta</b>	<b>Equipo:</b> Mercurio disuelto	<b>Incidencia:</b> Observación
<b>Comentario:</b> 08/09/2014	Sin variaciones relevantes.		
<b>Comentario:</b> 05/11/2014	Pequeña alteración en la señal, con un máximo de 0,05 µg/L, coincidiendo con el desembalse.		
<b>Comentario:</b> 06/11/2014	Sin variaciones relevantes.		
<b>Comentario:</b> 20/11/2014	Algunos valores fuera de la tendencia habitual, al mediodía del 19/nov, que son debidos a intervención de mantenimiento en el equipo.		
<b>Comentario:</b> 21/11/2014	Sin variaciones relevantes.		

<b>Inicio:</b> 09/09/2014	<b>Cierre:</b> <b>Abierta</b>	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Observación
<b>Comentario:</b> 09/09/2014	Sin variaciones relevantes.		
<b>Comentario:</b> 18/11/2014	Pequeña elevación de medidas (máximo de 10 NTU), a última hora del lunes 17/nov, coincidiendo con una oscilación de caudal (observada en Ascó), algo mayor de las habituales.		
<b>Comentario:</b> 19/11/2014	Sin variaciones relevantes.		

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 906 - Ebro en Ascó**

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

**Comentario:** 20/11/2014 Pequeña alteración, máximo de 10 NTU, coincidiendo con una oscilación diaria de caudal mayor de las habituales.

**Comentario:** 21/11/2014 Sin variaciones relevantes.

**Comentario:** 25/11/2014 Pequeño pico sobre 20 NTU al final del día 24/nov. Actualmente valores sobre 10 NTU. Ha coincidido con oscilaciones del caudal de unos 300 m<sup>3</sup>/s, similares a las observadas la semana pasada.

**Comentario:** 26/11/2014 Sin variaciones relevantes.

**Inicio:** 14/10/2014 **Cierre:** 17/11/2014 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 14/10/2014 Valores obre 1300 µS/cm. La señal ha aumentado unos 200 µS/cm desde el día 11/oct. Relacionado con el incremento de conductividad observado en Flix.

**Comentario:** 15/10/2014 Valores sobre 1300 µS/cm.

**Comentario:** 16/10/2014 Valores sobre 1250 µS/cm. En descenso.

**Comentario:** 20/10/2014 Valores sobre 1300 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO<sub>4</sub>.

**Comentario:** 27/10/2014 Valores sobre 1200 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO<sub>4</sub>.

**Comentario:** 30/10/2014 Oscila entre 1200 y 1300 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO<sub>4</sub>.

**Comentario:** 10/11/2014 Valores sobre 1200 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO<sub>4</sub>.

**Inicio:** 05/11/2014 **Cierre:** 06/11/2014 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 05/11/2014 Se alcanzaron valores sobre 135 NTU a las del 4/nov, coincidiendo con el aumento de caudal debido al desembalse desde Flix del 4/nov. Actualmente sobre 10 NTU

**Inicio:** 05/11/2014 **Cierre:** 06/11/2014 **Equipo:** Caudal **Incidencia:** Rápido ascenso

**Comentario:** 05/11/2014 El caudal aumentó desde 160 a 1200 m<sup>3</sup>/s debido al desembalse desde Flix del 4/nov. Actualmente valores sobre 160 m<sup>3</sup>/s.

**Inicio:** 24/11/2014 **Cierre:** 02/12/2014 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 24/11/2014 Sobre 1250 µS/cm, en ascenso. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO<sub>4</sub>.

**Comentario:** 27/11/2014 Sobre 1300 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO<sub>4</sub>.

**Comentario:** 28/11/2014 Sobre 1250 µS/cm, en ascenso. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO<sub>4</sub>.

**Inicio:** 27/11/2014 **Cierre:** 01/12/2014 **Equipo:** Caudal **Incidencia:** Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 27/11/2014 Oscilaciones diarias superiores a 300 m<sup>3</sup>/s desde el 24/nov.

**Comentario:** 28/11/2014 Las oscilaciones diarias han descendido de 300 m<sup>3</sup>/s a unos 150 m<sup>3</sup>/s.

**Estación: 907 - Ebro en Haro**

**Inicio:** 06/11/2014 **Cierre:** 07/11/2014 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 06/11/2014 Máximo sobre 0,45 mg/L NH<sub>4</sub> a las 05:30 del 6/nov, coincidiendo con otro pico de turbidez superior a 50 NTU. De forma simultánea se han registrado descensos en las demás señales de calidad, especialmente en el oxígeno y la conductividad. El nivel ha subido unos 15 cm.

**Inicio:** 17/11/2014 **Cierre:** 19/11/2014 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 17/11/2014 Pico de turbidez a primeras horas del lunes 17/nov. Máximo de 75 NTU. Ya en recuperación. Sin afecciones reseñables en el resto de parámetros.

**Comentario:** 18/11/2014 Picos de turbidez, con máximos inferiores a 50 NTU.

**Inicio:** 27/11/2014 **Cierre:** 01/12/2014 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Observación

**Comentario:** 27/11/2014 Diariamente se observan picos sobre 20-30 NTU entre las 08:00 y las 09:00.

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 910 - Ebro en Xerta****Inicio:** 05/11/2014 **Cierre:** 06/11/2014 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes**Comentario:** 05/11/2014 Máximo sobre 70 NYU a las 22:00 del 4/nov. Actualmente sobre 30 NTU., en descenso. Relacionado con el desembalse desde Flix.**Estación: 911 - Zadorra en Arce****Inicio:** 09/09/2014 **Cierre:** 07/11/2014 **Equipo:** Fosfatos **Incidencia:** Niveles elevados**Comentario:** 09/09/2014 Valores cercanos a 0,7 mg/L PO4, tras aumentar unos 0,3 mg/L desde la mañana del 8/sep.**Comentario:** 10/09/2014 Valores sobre 0,7 mg/L.**Comentario:** 11/09/2014 Valores sobre 0,6 mg/L.**Comentario:** 12/09/2014 Valores sobre 0,55 mg/L, en descenso.**Comentario:** 15/09/2014 Valores sobre 0,5 mg/L PO4 desde el día 12/sep. Actualmente sobre 0,45 mg/L.**Comentario:** 16/09/2014 Entre 0,5 y 0,6 mg/L PO4.**Comentario:** 22/09/2014 Oscila entre 0,6 y 0,7 mg/L PO4.**Comentario:** 23/09/2014 Oscila entre 0,7 y 0,8 mg/L PO4.**Comentario:** 24/09/2014 Por encima de 0,8 mg/L PO4.**Comentario:** 25/09/2014 Valores próximos a 1 mg/L PO4. Ha aumentado sobre 0,3 mg/L en unas 48 horas.**Comentario:** 26/09/2014 Valores sobre 1 mg/L PO4.**Comentario:** 29/09/2014 Señal sobre 0,65 mg/L PO4. En descenso desde primeras horas del 27/sep.**Comentario:** 30/09/2014 Señal sobre 0,6 mg/L PO4.**Comentario:** 01/10/2014 Señal sobre 0,8 mg/L PO4.**Comentario:** 06/10/2014 Señal sobre 0,7 mg/L PO4. Sobre las 5:00 del 6/oct la señal muestra un pico sobre 1,15 mg/L PO4, rápidamente recuperado. Dudoso.**Comentario:** 07/10/2014 Señal sobre 0,6 mg/L PO4.**Comentario:** 15/10/2014 Señal sobre 0,7 mg/L PO4.**Comentario:** 17/10/2014 Señal sobre 0,8 mg/L PO4, en aumento.**Comentario:** 20/10/2014 Tras alcanzar los 0,9 mg/L PO4 en la noche del 17/oct, la señal se encuentra actualmente sobre 0,7 mg/L PO4.**Comentario:** 21/10/2014 Valores sobre 0,7 mg/L PO4.**Comentario:** 27/10/2014 Valores sobre 0,65 mg/L PO4.**Comentario:** 30/10/2014 Valores sobre 0,55 mg/L PO4, en descenso.**Comentario:** 31/10/2014 Valores sobre 0,55 mg/L PO4.**Comentario:** 04/11/2014 Valores sobre 0,7 mg/L PO4.**Comentario:** 05/11/2014 La señal aumentó a partir de las 11:00 del 4/nov hasta los valores actuales de 1 mg/L PO4. Coincidente con un aumento de caudal de unos 13 m3/s.**Comentario:** 06/11/2014 Valores sobre 0,55 mg/L PO4, tras un rápido descenso.**Inicio:** 06/11/2014 **Cierre:** 07/11/2014 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Posible episodio**Comentario:** 06/11/2014 Máximo sobre 2,7 mg/L NH4 hacia las 20:30 del 5/nov. Actualmente sobre 0,7 mg/L en descenso. Alteraciones asociadas en las señales de pH, conductividad y fosfatos. En Haro, aguas abajo, se ha registrado un pico de amonio probablemente relacionado con esta incidencia.**Inicio:** 07/11/2014 **Cierre:** 10/11/2014 **Equipo:** Fosfatos **Incidencia:** Observación**Comentario:** 07/11/2014 La señal se sitúa sobre 0,25 mg/L PO4. Ha descendido aproximadamente 1 mg/L PO4 desde la tarde del 5/nov. El caudal ha descendido unos 30 m3/s en 24 horas.**Inicio:** 11/11/2014 **Cierre:** 13/11/2014 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes**Comentario:** 11/11/2014 Señal en aumento desde la tarde del 10/nov, con valores actuales sobre 0,6 mg/L NH4. De forma coincidente la señal de oxígeno desciende algo más de 1 mg/L. Los fosfatos también aumentan, aunque en menor medida.

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 911 - Zadorra en Arce**

**Inicio:** 11/11/2014 **Cierre:** 13/11/2014 **Equipo:** Amonio **Incendencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 12/11/2014 Máximo sobre 1,25 mg/L NH<sub>4</sub> a las 19:30 del 11/nov. Actualmente sobre 0,3 mg/L. Asociado a ligeras variaciones en las señales de pH, oxígeno y fosfatos.

**Inicio:** 17/11/2014 **Cierre:** 21/11/2014 **Equipo:** Fosfatos **Incendencia:** Niveles elevados  
**Comentario:** 17/11/2014 Concentración por encima de 0,4 mg/L PO<sub>4</sub>.  
**Comentario:** 18/11/2014 Tendencia fuertemente ascendente desde la mañana del lunes 17/nov. Está superando los 0,7 mg/L PO<sub>4</sub>. Sin alteraciones reseñables en el resto de parámetros.  
**Comentario:** 19/11/2014 Concentración estable, entre 0,6 y 0,7 mg/L PO<sub>4</sub>.  
**Comentario:** 20/11/2014 La concentración descende, tras haber alcanzado en la tarde del 19 un pequeño máximo, de casi 0,7 mg/L PO<sub>4</sub>, coincidente con el pico de amonio.

**Inicio:** 20/11/2014 **Cierre:** 21/11/2014 **Equipo:** Amonio **Incendencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 20/11/2014 Pico de amonio, con máximo de 1,2 mg/L NH<sub>4</sub>, a últimas horas del día 19/nov. La concentración subió durante unas 15 horas. Actualmente en descenso. No se observan alteraciones en turbidez ni caudal. Únicamente un descenso del oxígeno disuelto y un ligero aumento de la concentración de fosfatos. Se documentará como incidencia.

**Inicio:** 25/11/2014 **Cierre:** 03/12/2014 **Equipo:** Fosfatos **Incendencia:** Niveles elevados  
**Comentario:** 25/11/2014 Oscila entre 0,4 y 0,5 mg/L PO<sub>4</sub>.  
**Comentario:** 26/11/2014 Valores sobre 0,55 mg/L PO<sub>4</sub>, en ascenso. Aumento en el caudal de unos 3 m<sup>3</sup>/s.  
**Comentario:** 27/11/2014 Valores sobre 0,6 mg/L PO<sub>4</sub>.

**Estación: 912 - Iregua en Islallana**

**Inicio:** 05/11/2014 **Cierre:** 06/11/2014 **Equipo:** Turbidez **Incendencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 05/11/2014 Pico de unos 70 NTU a las 10:30 del 4/nov, ya recuperado. Asociado a un aumento del caudal de unos 6 m<sup>3</sup>/s, que también provocó un descenso en la señal de conductividad de unos 150 µS/cm.

**Inicio:** 17/11/2014 **Cierre:** 17/11/2014 **Equipo:** Turbidez **Incendencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 17/11/2014 Pico de turbidez, en la tarde del viernes 14/nov, relacionado con aumento del caudal. A partir de primeras horas del 16/nov, los valores ya están por debajo de 20 NTU.

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

**Inicio:** 08/10/2014 **Cierre:** 17/11/2014 **Equipo:** Nivel **Incendencia:** Niveles muy bajos  
**Comentario:** 08/10/2014 El nivel está en cero ya que se ha vaciado el canal. Datos no disponibles desde las 10:45 del 7/oct.  
**Comentario:** 20/10/2014 La señal ya no está a cero desde la tarde del 18/oct. Actualmente sobre 20 cm. Nivel insuficiente para la captación. Datos no disponibles desde las 10:45 del 7/oct.  
**Comentario:** 21/10/2014 Actualmente sobre 12 cm. Nivel insuficiente para la captación. Datos no disponibles desde las 10:45 del 7/oct.  
**Comentario:** 22/10/2014 El nivel está en cero de nuevo. Canal vacío. Datos no disponibles desde las 10:45 del 7/oct.  
**Comentario:** 30/10/2014 El nivel está en cero. Canal vacío. Datos no disponibles desde las 10:45 del 7/oct.

**Inicio:** 27/11/2014 **Cierre:** 28/11/2014 **Equipo:** Turbidez **Incendencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 27/11/2014 Máximo de 90 NTU a las 13:30 del 26/nov. Actualmente sobre 20 NTU. Asociado a un incremento de nivel en el canal de unos 40 cm.

**Inicio:** 28/11/2014 **Cierre:** 01/12/2014 **Equipo:** Turbidez **Incendencia:** Tendencia ascendente  
**Comentario:** 28/11/2014 Señal sobre 100 NTU, en aumento. Asociado a un incremento de nivel en el canal de unos 40 cm.

**Estación: 916 - Cinca en Monzón**

**Inicio:** 05/11/2014 **Cierre:** 06/11/2014 **Equipo:** Conductividad **Incendencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 05/11/2014 Máximo sobre 900 µS/cm a las 21:15 del 4/nov. Actualmente sobre 580 µS/cm, en descenso.

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 916 - Cinca en Monzón**

<b>Inicio:</b> 05/11/2014	<b>Cierre:</b> 06/11/2014	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 05/11/2014 Máximo superior a 230 NTU a las 04:30 del 5/nov. Actualmente sobre 180 NTU, en descenso. Nivel en aumento.			
<b>Inicio:</b> 27/11/2014	<b>Cierre:</b> 28/11/2014	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 27/11/2014 La señal alcanzó un máximo sobre 160 NTU a las 17:30 del 26/nov y descendió rápidamente. Actualmente sobre 40 NTU, en descenso tras haber repuntado sobre 60 NTU en la madrugada del 27/nov.			
<b>Inicio:</b> 27/11/2014	<b>Cierre:</b> 28/11/2014	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Observación
<b>Comentario:</b> 27/11/2014 Pequeño pico sobre 0,2 mg/L NH4, coincidiendo con las alteraciones en la turbidez.			

**Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar**

<b>Inicio:</b> 22/10/2014	<b>Cierre:</b> 05/11/2014	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 22/10/2014 Valores sobre 360 NTU. Se dispone de datos del multiparamétrico desde las 14:00 del 21/oct.			
<b>Comentario:</b> 23/10/2014 Valores sobre 300 NTU, en descenso. El caudal disminuye lentamente.			
<b>Comentario:</b> 24/10/2014 Valores sobre 240 NTU, en descenso. El caudal se mantiene estable.			
<b>Comentario:</b> 27/10/2014 Valores sobre 225 NTU.			
<b>Comentario:</b> 28/10/2014 Valores sobre 170 NTU, en descenso. Caudal sin variaciones.			
<b>Comentario:</b> 29/10/2014 Valores sobre 100 NTU. Los analizadores de amonio y nitrato ya suministran datos.			
<b>Comentario:</b> 30/10/2014 Valores sobre 75 NTU.			
<b>Comentario:</b> 03/11/2014 Oscila entre 50 y 60 NTU.			
<b>Comentario:</b> 04/11/2014 Oscila entre 50 y 75 NTU.			
<b>Inicio:</b> 05/11/2014	<b>Cierre:</b> 07/11/2014	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles muy elevados
<b>Comentario:</b> 05/11/2014 Estación detenida por turbidez muy elevada. El nivel ha aumentado unos 11 m3/s en 5 horas y sigue en aumento.			
<b>Comentario:</b> 06/11/2014 Estación detenida por turbidez muy elevada. Caudal en rápido descenso.			
<b>Inicio:</b> 07/11/2014	<b>Cierre:</b> 13/11/2014	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 07/11/2014 Valores sobre 110 NTU, en descenso.			
<b>Comentario:</b> 10/11/2014 Valores sobre 65 NTU, en descenso.			
<b>Comentario:</b> 11/11/2014 Sobre 80 NTU, en aumento. El caudal está subiendo rápidamente.			
<b>Comentario:</b> 12/11/2014 Oscila entre 50 y 75 NTU.			
<b>Inicio:</b> 13/11/2014	<b>Cierre:</b> 14/11/2014	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Tendencia ascendente
<b>Comentario:</b> 13/11/2014 Aumento de unos 200 µS/cm desde primeras horas del 12/nov, coincidiendo con un descenso del caudal. Actualmente sobre 960 µS/cm.			
<b>Inicio:</b> 26/11/2014	<b>Cierre:</b> 28/11/2014	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles muy elevados
<b>Comentario:</b> 26/11/2014 Estación detenida por turbidez muy elevada. Sin datos de los analizadores desde las 05:15 del 26/nov. Aumento asociado de caudal de unos 3 m3/s.			
<b>Comentario:</b> 27/11/2014 Estación detenida por turbidez muy elevada. El caudal ha aumentado unos 12 m3/s desde primeras horas del 26/nov.			
<b>Inicio:</b> 28/11/2014	<b>Cierre:</b> 01/12/2014	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 28/11/2014 Valores sobre 200 NTU, en descenso.			

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

<b>Inicio:</b> 16/09/2014	<b>Cierre:</b> <b>Abierta</b>	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Observación
<b>Comentario:</b> 16/09/2014 Sin variaciones relevantes.			
<b>Comentario:</b> 06/10/2014 La señal ha aumentado unos 10 NTU, situándose sobre 15 NTU.			

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)****Inicio:** 16/09/2014 **Cierre:** **Abierta** **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Observación**Comentario:** 07/10/2014 Máximo sobre 30 NTU a las 03:00 del 7/oct. En descenso actualmente sobre 20 NTU.**Comentario:** 08/10/2014 Sin variaciones relevantes.**Comentario:** 10/10/2014 La señal presenta algunos altibajos. DUDOSO. En observación.**Comentario:** 14/10/2014 Sin variaciones relevantes.**Comentario:** 21/10/2014 Señal sobre 20 NTU, parece en aumento. En observación.**Comentario:** 22/10/2014 Valores sobre 20 NTU. En observación.**Comentario:** 23/10/2014 La señal oscila entre 20 y 30 NTU. Evolución un tanto dudosa tras la intervención del 21/oct. En observación**Comentario:** 24/10/2014 Sin variaciones relevantes.**Comentario:** 18/11/2014 Pequeña elevación de medidas (máximo de 10 NTU), a última hora del lunes 17/nov, coincidiendo con una oscilación de caudal (observada en Ascó), algo mayor de las habituales.**Comentario:** 19/11/2014 Sin variaciones relevantes.**Comentario:** 20/11/2014 Las medidas han llegado, en la tarde del 19/nov, a 12 NTU, relacionado con el ciclo de oscilación de caudal algo mayor de lo habitual observado en Ascó.**Comentario:** 21/11/2014 Sin variaciones relevantes.**Comentario:** 25/11/2014 Pequeño aumento de la señal hasta unos 15 NTU, ya recuperado. Relacionado con las variaciones de caudal y turbidez observadas en Ascó.**Comentario:** 26/11/2014 Sin variaciones relevantes.**Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)****Inicio:** 08/09/2014 **Cierre:** 06/11/2014 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados**Comentario:** 08/09/2014 Valores sobre 1400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .**Comentario:** 10/09/2014 Valores sobre 1350  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .**Comentario:** 12/09/2014 Valores sobre 1400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .**Comentario:** 16/09/2014 La señal se sitúa sobre 1150  $\mu\text{S}/\text{cm}$  tras un descenso de unos 250  $\mu\text{S}/\text{cm}$  durante el día 15/sep.**Comentario:** 25/09/2014 Valores sobre 1300  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .**Comentario:** 06/10/2014 Oscila entre 1300 y 1400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .**Comentario:** 14/10/2014 Sobre 1200  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .**Comentario:** 15/10/2014 Oscila entre 1200 y 1300  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .**Comentario:** 20/10/2014 Sobre 1300  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .**Comentario:** 22/10/2014 Oscila entre 1300 y 1400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .**Comentario:** 04/11/2014 Sobre 1300  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .**Comentario:** 05/11/2014 Valores sobre 1200  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .**Inicio:** 03/11/2014 **Cierre:** 05/11/2014 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes**Comentario:** 03/11/2014 Pico sobre 0,9 mg/L N a las 08:30 del 1/nov. Sin variaciones relevantes en el resto de parámetros. A las 06:00 del 3/nov la concentración ha llegado a 0,4 mg/L N. Actualmente en descenso.**Comentario:** 04/11/2014 En estos momento la señal se encuentra sobre 2,3 mg/L N, subiendo rápidamente. Descensos de forma simultánea del oxígeno y el redox que están todavía en curso. En observación.**Inicio:** 05/11/2014 **Cierre:** 06/11/2014 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Posible episodio**Comentario:** 05/11/2014 Máximo sobre 3 mg/L N a las 08:30 del 4/nov. De forma simultánea se han producido descensos significativos en las señales de oxígeno y redox y un aumento de la absorbancia.**Inicio:** 06/11/2014 **Cierre:** 07/11/2014 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Rápido descenso**Comentario:** 06/11/2014 La señal ha descendido unos 450  $\mu\text{S}/\text{cm}$  desde el mediodía del 5/nov, hasta alcanzar los 800  $\mu\text{S}/\text{cm}$  actuales. Asociado a un aumento de nivel de unos 25 cm.

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)**

<b>Inicio:</b> 06/11/2014	<b>Cierre:</b> 07/11/2014	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 06/11/2014 Máximo sobre 1,2 mg/L N a las 16:30 del 5/nov. De forma simultánea se han registrado alteraciones en otros parámetros, aunque no muy marcadas.			
<b>Inicio:</b> 07/11/2014	<b>Cierre:</b> 10/11/2014	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 07/11/2014 Máximo sobre 70 NTU a las 11:00 del 6/nov. Actualmente sobre 10 NTU.			
<b>Inicio:</b> 12/11/2014	<b>Cierre:</b> 13/11/2014	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 12/11/2014 Valores sobre 0,85 mg/L N hacia las 23:00 del 11/nov. Actualmente sobre 0,35 mg/L N, en descenso. Asociado a ligeras variaciones en las señales de pH, oxígeno, redox y fosfatos.			
<b>Inicio:</b> 14/11/2014	<b>Cierre:</b> 18/11/2014	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 14/11/2014 Actualmente sobre 1,3 mg/L N. Perturbación en curso. Variaciones asociadas en la turbidez, oxígeno y pH, principalmente.			
<b>Comentario:</b> 17/11/2014 Picos con máximos por encima de 1 mg/L N, el viernes 14/nov, y en la mañana del lunes 17/nov. Relacionados con lluvias.			
<b>Inicio:</b> 25/11/2014	<b>Cierre:</b> 26/11/2014	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 25/11/2014 La señal ha alcanzado valores de 1,1 mg/L N hacia las 04:30 del 25/nov y ha descendido muy rápidamente hasta valores sobre 0,5 mg/L N. Evolución de la señal similar a la del día 24/nov. Sin alteraciones en el resto de parámetros.			
<b>Inicio:</b> 28/11/2014	<b>Cierre:</b> 01/12/2014	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Posible episodio
<b>Comentario:</b> 28/11/2014 Máximo sobre 1,85 mg/L N a las 03:00 del 28/nov. Alteraciones en el resto de parámetros, especialmente redox y oxígeno disuelto. Variaciones de nivel asociadas.			

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

<b>Inicio:</b> 05/11/2014	<b>Cierre:</b> 06/11/2014	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 05/11/2014 Máximo sobre 45 NTU a las 21:20 del 4/nov, ya recuperado. De forma simultánea se han registrado variaciones en otros parámetros de calidad como pH y conductividad.			
<b>Inicio:</b> 07/11/2014	<b>Cierre:</b> 10/11/2014	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 07/11/2014 Máximo por encima de 3050 $\mu$ S/cm hacia las 14:00 del 6/nov. Actualmente sobre 1500 $\mu$ S/cm, en descenso. Probablemente relacionado con el pico de conductividad observado en Echauri, aguas arriba, en la noche del 4/nov.			
<b>Inicio:</b> 07/11/2014	<b>Cierre:</b> 10/11/2014	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 07/11/2014 Máximo sobre 150 NTU a las 17:20 del 6/nov. Actualmente sobre 80 NTU.			
<b>Inicio:</b> 18/11/2014	<b>Cierre:</b> 19/11/2014	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 18/11/2014 Aumento de turbidez a partir del mediodía del lunes 17/nov.			
<b>Inicio:</b> 26/11/2014	<b>Cierre:</b> 26/11/2014	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 26/11/2014 Máximo de 125 NTU sobre las 03:30 del 26/nov. Actualmente sobre 15 NTU. Ligeras variaciones en el resto de parámetros.			

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

<b>Inicio:</b> 03/11/2014	<b>Cierre:</b> 04/11/2014	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 03/11/2014 Por encima de 400 $\mu$ S/cm.			
<b>Inicio:</b> 05/11/2014	<b>Cierre:</b> 06/11/2014	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 05/11/2014 Valores sobre 175 NTU, tras haberse alcanzado los 260 NTU hacia las 04:00 del 5/nov.			
<b>Inicio:</b> 14/11/2014	<b>Cierre:</b> 17/11/2014	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 14/11/2014 Máximo sobre 175 NTU a las 06:20 del 14/nov. Ya recuperado, sobre 40 NTU, en descenso.			



**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)**

**Inicio:** 17/11/2014 **Cierre:** 18/11/2014 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 17/11/2014 Picos de turbidez, con máximos por encima de 50 NTU, el viernes 14/nov y lunes 17/nov, relacionados con lluvias.

**Inicio:** 28/11/2014 **Cierre:** 01/12/2014 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados  
**Comentario:** 28/11/2014 Por encima de 400 µS/cm.

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

**Inicio:** 05/11/2014 **Cierre:** 06/11/2014 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 05/11/2014 Máximo sobre 65 NTU a las 11:00 del 4/nov. Actualmente sobre 20 NTU.

**Inicio:** 10/11/2014 **Cierre:** 11/11/2014 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 10/11/2014 Máximo sobre 50 NTU a las 09:30 del 8/nov. Actualmente sobre 20 NTU.

**Inicio:** 12/11/2014 **Cierre:** 13/11/2014 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 12/11/2014 Máximo sobre 50 NTU a las 22:30 del 11/nov. Actualmente sobre 15 NTU, en descenso.

**Inicio:** 13/11/2014 **Cierre:** 17/11/2014 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados  
**Comentario:** 13/11/2014 Sobre 600 µS/cm.

**Inicio:** 17/11/2014 **Cierre:** 19/11/2014 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 17/11/2014 Aumento importante de la señal en la mañana del lunes 17/nov. Relacionado con lluvias.  
**Comentario:** 18/11/2014 Señal en tendencia descendente, aunque todavía en torno a 100 NTU.

**Inicio:** 19/11/2014 **Cierre:** 20/11/2014 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados  
**Comentario:** 19/11/2014 Las medidas se mantienen entre 50 y 100 NTU.

**Inicio:** 26/11/2014 **Cierre:** 27/11/2014 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 26/11/2014 Máximo sobre 245 NTU a las 07:10 a las del 26/nov. Actualmente sobre 180 NTU, en descenso.

**Inicio:** 28/11/2014 **Cierre:** 02/12/2014 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 28/11/2014 Máximo superior a 900 NTU a las 02:40 del 28/nov. Rápidamente recuperado, actualmente sobre 130 NTU.

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

**Inicio:** 05/11/2014 **Cierre:** 05/11/2014 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 05/11/2014 Máximo sobre 95 NTU a las 20:30 del 4/nov. Ha coincidido con ligeras variaciones en el nivel y en la conductividad.

**Inicio:** 06/11/2014 **Cierre:** 07/11/2014 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 06/11/2014 Máximo sobre 235 NTU a las 01:10 del 6/nov, coincidiendo con un aumento en el nivel. Actualmente valores sobre 120 NTU, en descenso.

**Inicio:** 17/11/2014 **Cierre:** 19/11/2014 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 17/11/2014 Pico en la tarde del viernes 14/nov. En la mañana del lunes 17/nov está subiendo. Ya por encima de 100 NTU.  
**Comentario:** 18/11/2014 El pico del día 17/nov alcanzó los 200 NTU. Ya en descenso, por debajo de 50 NTU.

**Inicio:** 27/11/2014 **Cierre:** 28/11/2014 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Oscilaciones acusadas  
**Comentario:** 27/11/2014 Máximo sobre 105 NTU a las 14:00 del 26/nov. Actualmente sobre 25 NTU. Ligeras variaciones de pH y conductividad asociadas.

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 957 - Araquil en Alsasua-Urdiain (GBN)**

<b>Inicio:</b> 03/11/2014	<b>Cierre:</b> 06/11/2014	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 03/11/2014 Máximo sobre 0,6 mg/L N a las 14:00 del 2/nov. Acompañado de muy ligeras variaciones en otros parámetros.			
<b>Comentario:</b> 04/11/2014 Máximo sobre 1,25 mg/L N a las 00:00 del 4/nov. Actualmente sobre 0,1 mg/L N. Acompañado de ligeras variaciones en otros parámetros.			
<b>Comentario:</b> 05/11/2014 Máximo sobre 0,8 mg/L N a las 00:00 del 5/nov. Actualmente sobre 0,2 mg/L N. Acompañado de ligeras variaciones en otros parámetros.			
<b>Inicio:</b> 05/11/2014	<b>Cierre:</b> 06/11/2014	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 05/11/2014 La señal se sitúa sobre 50 NTU actualmente y sigue en aumento. Aumento de nivel asociado.			
<b>Inicio:</b> 06/11/2014	<b>Cierre:</b> 07/11/2014	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 06/11/2014 Máximo sobre 215 NTU a las 16:30 del 5/nov, coincidiendo con un aumento en el nivel. Actualmente valores sobre 40 NTU, en descenso.			
<b>Inicio:</b> 14/11/2014	<b>Cierre:</b> 17/11/2014	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 14/11/2014 Máximo sobre 0,65 mg/L N a las 04:30 del 14/nov. Ya recuperado, sobre 0,1 mg/L N. Variaciones asociadas del oxígeno, pH y turbidez.			
<b>Inicio:</b> 17/11/2014	<b>Cierre:</b> 18/11/2014	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 17/11/2014 Aumento en la mañana del lunes. Ha llegado a superar los 300 NTU y ya se encuentra en descenso.			
<b>Inicio:</b> 17/11/2014	<b>Cierre:</b> 18/11/2014	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 17/11/2014 Picos, muy puntuales, los días 14, 15 y 16. Máximos algo por encima de de 0,5 mg/L N.			
<b>Inicio:</b> 28/11/2014	<b>Cierre:</b> 01/12/2014	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 28/11/2014 Máximo sobre 0,35 mg/L NH <sub>4</sub> a las 23:30 del 27/nov, con muy ligeras variaciones asociadas en el resto de parámetros.			

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

<b>Inicio:</b> 31/10/2014	<b>Cierre:</b> 04/11/2014	<b>Equipo:</b> Toda la estación	<b>Incidencia:</b> Observación
<b>Comentario:</b> 31/10/2014 Oscilaciones con ciclo diario de las señales de calidad.			
<b>Inicio:</b> 04/11/2014	<b>Cierre:</b> 06/11/2014	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Posible episodio
<b>Comentario:</b> 04/11/2014 Máximo sobre 4,3 mg/L N a las 02:00 del 4/nov. Actualmente por debajo de 0,8 mg/L N. Alteraciones simultáneas en las señales de oxígeno, conductividad y pH. La turbidez alcanzó los 225 NTU hacia las 04:30 del 4/nov.			
<b>Comentario:</b> 05/11/2014 Máximo sobre 4,4 mg/L N a las 22:50 del 4/nov. Actualmente sobre 1,2 mg/L N. Alteraciones simultáneas en las señales de turbidez, oxígeno, redox y pH.			
<b>Inicio:</b> 05/11/2014	<b>Cierre:</b> 06/11/2014	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 05/11/2014 Máximo sobre 7900 µS/cm hacia las 13:20 del 4/nov. Actualmente sobre 510 µS/cm. Se han dado oscilaciones en la turbidez de forma coincidente.			
<b>Inicio:</b> 06/11/2014	<b>Cierre:</b> 07/11/2014	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Oscilaciones acusadas
<b>Comentario:</b> 06/11/2014 Oscilaciones diarias de unos 400-500 µS/cm.			
<b>Inicio:</b> 06/11/2014	<b>Cierre:</b> 07/11/2014	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 06/11/2014 Máximo sobre 275 NTU a las 04:10 del 6/nov. Actualmente en descenso, sobre 160 NTU.			
<b>Inicio:</b> 06/11/2014	<b>Cierre:</b> 07/11/2014	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 06/11/2014 Máximo sobre 2,15 mg/L N a las 17:30 del 5/nov, con ligeras alteraciones en otros parámetros de calidad. Actualmente sobre 0,6 mg/L N.			
<b>Inicio:</b> 11/11/2014	<b>Cierre:</b> 13/11/2014	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 11/11/2014 Máximo sobre 0,85 mg/L N a las 22:00 del 10/nov. Ligeros descensos asociados en las señales de oxígeno y pH.			

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

<b>Inicio:</b> 11/11/2014	<b>Cierre:</b> 13/11/2014	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 12/11/2014 Máximo sobre 0,95 mg/L N a las 18:00 del 11/nov. Ligeras variaciones asociadas en las señales de oxígeno, pH y fosfatos.			
<b>Inicio:</b> 17/11/2014	<b>Cierre:</b> 18/11/2014	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 17/11/2014 Pico con máximo de 2500 µS/cm, en la mañana del 17/nov. Relacionado con las lluvias.			
<b>Inicio:</b> 17/11/2014	<b>Cierre:</b> 18/11/2014	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 17/11/2014 En la mañana del lunes 17/nov se ha dado un pico que ha superado los 500 NTU. Rápida recuperación. Se han visto afecciones en otros parámetros, especialmente en la conductividad y el amonio.			
<b>Inicio:</b> 17/11/2014	<b>Cierre:</b> 18/11/2014	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 17/11/2014 Pico importante, a últimas horas del domingo 16/nov. El máximo ha superado los 4 mg/L N. A partir de las 6:00 del lunes 17/nov, las medidas ya están por debajo de 1 mg/L N.			
<b>Inicio:</b> 18/11/2014	<b>Cierre:</b> 19/11/2014	<b>Equipo:</b> Nitratos	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 18/11/2014 En la mañana del martes 18/nov se ha dado un pico de nitratos, con máximo que ha alcanzado los 30 mg/L NO <sub>3</sub> . No coincide con alteraciones en ninguno de los demás parámetros de calidad. Es algo dudoso. Si es real, se espera que pueda verse su evolución en la estación de Echaury en las próximas horas.			
<b>Inicio:</b> 26/11/2014	<b>Cierre:</b> 27/11/2014	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 26/11/2014 Máximo sobre 3,4 mg/L N a las 19:30 del 25/nov. Actualmente sobre 0,25 mg/L N. Ha coincidido con alteraciones en el resto de señales de calidad.			
<b>Inicio:</b> 27/11/2014	<b>Cierre:</b> 28/11/2014	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 27/11/2014 Un pico sobre 1250 µS/cm hacia las 08:40 del 26/nov y otro superior a 1300 µS/cm a las 21:00 del mismo día. Posteriormente se han alcanzado los 1000 µS/cm hacia las 01:00 del 27/nov. Actualmente sobre 860 µS/cm.			

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

<b>Inicio:</b> 04/11/2014	<b>Cierre:</b> 05/11/2014	<b>Equipo:</b> Toda la estación	<b>Incidencia:</b> Sin datos
<b>Comentario:</b> 04/11/2014 Entre las 06:30 y las 19:15 del 3/nov.			
<b>Inicio:</b> 06/11/2014	<b>Cierre:</b> 12/11/2014	<b>Equipo:</b> Toda la estación	<b>Incidencia:</b> Fallo de comunicaciones
<b>Comentario:</b> 06/11/2014 No enlaza vía GPRS.			
<b>Inicio:</b> 12/11/2014	<b>Cierre:</b> 17/11/2014	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Tendencia dudosa
<b>Comentario:</b> 12/11/2014 Señal demasiado plana. Valores constantes de 4 NTU desde el día 10/nov.			
<b>Inicio:</b> 25/11/2014	<b>Cierre:</b> 05/12/2014	<b>Equipo:</b> Toda la estación	<b>Incidencia:</b> Fallo de comunicaciones
<b>Comentario:</b> 25/11/2014 No enlaza vía GPRS.			

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

<b>Inicio:</b> 10/11/2014	<b>Cierre:</b> 11/11/2014	<b>Equipo:</b> Toda la estación	<b>Incidencia:</b> Pérdida de datos
<b>Comentario:</b> 10/11/2014 Entre las 15:45 del 7/nov y las 23:30 del 8/nov.			

**Estación: 903 - Arga en Echauri**

<b>Inicio:</b> 30/10/2014	<b>Cierre:</b> 03/11/2014	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Señal distorsionada
<b>Comentario:</b> 30/10/2014 Señal con bastantes altibajos que la distorsionan.			
<b>Inicio:</b> 11/11/2014	<b>Cierre:</b> <b>Abierta</b>	<b>Equipo:</b> Toda la estación	<b>Incidencia:</b> Fallo de comunicaciones
<b>Comentario:</b> 11/11/2014 Interrupciones importantes en el enlace por los dos canales.			
<b>Comentario:</b> 13/11/2014 Cortes importantes en el enlace GPRS.			
<b>Comentario:</b> 18/11/2014 Cortes importantes en el enlace GPRS. También se están produciendo intermitencias en el enlace TETRA.			
<b>Comentario:</b> 19/11/2014 Cortes importantes en el enlace GPRS.			

**Estación: 904 - Gállego en Jabarrella**

<b>Inicio:</b> 12/11/2014	<b>Cierre:</b> 13/11/2014	<b>Equipo:</b> Toda la estación	<b>Incidencia:</b> Problemas de software
<b>Comentario:</b> 12/11/2014 Se han perdido las últimas fotografías de la tarde del 11/nov. No se reciben datos de temperatura exterior desde las 16:00 del 11/nov.			
<b>Inicio:</b> 12/11/2014	<b>Cierre:</b> 13/11/2014	<b>Equipo:</b> Toda la estación	<b>Incidencia:</b> Sin datos
<b>Comentario:</b> 12/11/2014 Pérdida de datos entre las 07:00 y las 13:00 del 11/nov.			
<b>Inicio:</b> 20/11/2014	<b>Cierre:</b> 21/11/2014	<b>Equipo:</b> Toda la estación	<b>Incidencia:</b> Observación
<b>Comentario:</b> 20/11/2014 No se dispone de fotografías horarias desde la tarde del lunes 17/nov. Pendiente de intervención.			

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

<b>Inicio:</b> 27/10/2014	<b>Cierre:</b> 10/11/2014	<b>Equipo:</b> Comunicaciones	<b>Incidencia:</b> Fallo de comunicaciones
<b>Comentario:</b> 27/10/2014 No enlaza vía TETRA.			
<b>Inicio:</b> 11/11/2014	<b>Cierre:</b> 14/11/2014	<b>Equipo:</b> Toda la estación	<b>Incidencia:</b> Fallo de comunicaciones
<b>Comentario:</b> 11/11/2014 No enlaza vía TETRA.			
<b>Inicio:</b> 13/11/2014	<b>Cierre:</b> 14/11/2014	<b>Equipo:</b> Fosfatos	<b>Incidencia:</b> Tendencia errónea
<b>Comentario:</b> 13/11/2014 Señal totalmente plana.			
<b>Inicio:</b> 14/11/2014	<b>Cierre:</b> 17/11/2014	<b>Equipo:</b> Fosfatos	<b>Incidencia:</b> Señal distorsionada
<b>Comentario:</b> 14/11/2014 Señal totalmente distorsionada.			

**Tipo de incidencia: Funcionamiento****Estación: 906 - Ebro en Ascó**

**Inicio:** 17/11/2014 **Cierre:** 20/11/2014 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Señal distorsionada  
**Comentario:** 17/11/2014 La señal de oxígeno presenta un ruido creciente.

**Inicio:** 26/11/2014 **Cierre:** 27/11/2014 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Fallo de comunicaciones  
**Comentario:** 26/11/2014 No enlaza por ninguno de los dos canales.

**Estación: 907 - Ebro en Haro**

**Inicio:** 04/11/2014 **Cierre:** 05/11/2014 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 04/11/2014 La señal ha derivado a valores más altos y presenta escalones.

**Inicio:** 10/11/2014 **Cierre:** 15/12/2014 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Señal distorsionada  
**Comentario:** 10/11/2014 La señal presenta pequeños picos que la distorsionan ligeramente, aunque no impiden de momento el seguimiento de la tendencia.

**Estación: 910 - Ebro en Xerta**

**Inicio:** 29/10/2014 **Cierre:** 14/11/2014 **Equipo:** Nitratos **Incidencia:** Sin datos  
**Comentario:** 29/10/2014 Datos no disponibles desde las 22:00 del 28/oct.  
**Comentario:** 31/10/2014 Datos no disponibles desde las 22:00 del 28/oct. Unos pocos datos llegan con valor cero.  
**Comentario:** 12/11/2014 Datos no disponibles desde las 22:00 del 28/oct.

**Inicio:** 31/10/2014 **Cierre:** 03/11/2014 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos  
**Comentario:** 31/10/2014 Entre las 09:45 y las 16:45 del 30/oct, coincidiendo con labores de mantenimiento.

**Inicio:** 31/10/2014 **Cierre:** 14/11/2014 **Equipo:** Potencial redox **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 31/10/2014 Comportamiento erróneo de la señal tras el mantenimiento del 30/oct.

**Inicio:** 03/11/2014 **Cierre:** 14/11/2014 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Señal distorsionada  
**Comentario:** 03/11/2014 Demasiados altibajos en la señal.

**Inicio:** 04/11/2014 **Cierre:** 05/11/2014 **Equipo:** Absorbancia UV 254 nm **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 04/11/2014 No se considera correcta la señal.

**Inicio:** 06/11/2014 **Cierre:** 17/11/2014 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Fallo de comunicaciones  
**Comentario:** 06/11/2014 No enlaza vía TETRA.

**Inicio:** 06/11/2014 **Cierre:** 07/11/2014 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos  
**Comentario:** 06/11/2014 Desde las 05:00 del 6/nov.

**Inicio:** 14/11/2014 **Cierre:** 01/12/2014 **Equipo:** Absorbancia UV 254 nm **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 14/11/2014 Señal errónea (cero o no disponible).  
**Comentario:** 24/11/2014 Señal en cero.

**Inicio:** 17/11/2014 **Cierre:** 18/11/2014 **Equipo:** Multiparamétrico **Incidencia:** Equipo detenido  
**Comentario:** 17/11/2014 Sin datos de ninguna de las señales desde últimas horas del viernes 14/nov.

**Estación: 911 - Zadorra en Arce**

**Inicio:** 08/09/2014 **Cierre:** **Abierta** **Equipo:** Temperatura del aire **Incidencia:** Sin datos  
**Comentario:** 08/09/2014 Sin datos.

**Inicio:** 27/10/2014 **Cierre:** 06/11/2014 **Equipo:** pH **Incidencia:** Señal distorsionada  
**Comentario:** 27/10/2014 Algunos dientes de sierra que no impiden el seguimiento de la señal.  
**Comentario:** 03/11/2014 Demasiados dientes de sierra en la señal.

**Tipo de incidencia: Funcionamiento****Estación: 911 - Zadorra en Arce**

**Inicio:** 31/10/2014 **Cierre:** 06/11/2014 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Señal distorsionada  
**Comentario:** 31/10/2014 La señal presenta dientes de sierra aunque puede seguirse su evolución.  
**Comentario:** 04/11/2014 La señal presenta demasiados escalones.

**Inicio:** 03/11/2014 **Cierre:** 06/11/2014 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Señal distorsionada  
**Comentario:** 03/11/2014 Dientes de sierra en la señal.

**Inicio:** 28/11/2014 **Cierre:** 03/12/2014 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Señal distorsionada  
**Comentario:** 28/11/2014 Señal distorsionada.

**Estación: 912 - Iregua en Islallana**

**Inicio:** 07/11/2014 **Cierre:** 10/11/2014 **Equipo:** Nivel **Incidencia:** Observación  
**Comentario:** 07/11/2014 Se ha ajustado la señal.

**Inicio:** 13/11/2014 **Cierre:** 20/11/2014 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 13/11/2014 La señal decae constantemente.  
**Comentario:** 17/11/2014 La señal se ha estabilizado entre 6 y 7 mg/L. Se piensa que la real pueda ser sensiblemente más elevada.

**Inicio:** 25/11/2014 **Cierre:** 27/11/2014 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 25/11/2014 Señal en constante descenso.

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

**Inicio:** 17/11/2014 **Cierre:** 19/11/2014 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos  
**Comentario:** 17/11/2014 Desde el viernes 14/nov, según las fotografías recibidas, el canal vuelve a estar lleno. Sin embargo, la señal de nivel sigue a cero y la estación no ha arrancado. Pendiente de intervención.  
**Comentario:** 18/11/2014 En intervención del lunes 17/nov se detectó incidencia en la bomba sumergida y en el sensor de nivel. El martes 18/nov se intentará dejar operativa.

**Inicio:** 26/11/2014 **Cierre:** 02/12/2014 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 26/11/2014 La señal decae constantemente.

**Estación: 916 - Cinca en Monzón**

**Inicio:** 08/09/2014 **Cierre:** **Abierta** **Equipo:** Temperatura del aire **Incidencia:** Sin datos  
**Comentario:** 08/09/2014 Sin datos.  
**Comentario:** 10/10/2014 La señal llega a cero.

**Inicio:** 14/10/2014 **Cierre:** 07/11/2014 **Equipo:** pH **Incidencia:** Señal distorsionada  
**Comentario:** 14/10/2014 Caídas puntuales de la señal que no impiden su seguimiento.  
**Comentario:** 29/10/2014 Caídas puntuales de la señal que no impiden su seguimiento. Pendiente el cambio de la sonda.  
**Comentario:** 30/10/2014 Caídas puntuales de la señal que no impiden su seguimiento.  
**Comentario:** 31/10/2014 Caídas puntuales de la señal que no impiden su seguimiento. Desde el mantenimiento del 29/oct se aprecia también un incremento de la señal, con máximos crecientes.  
**Comentario:** 05/11/2014 Señal con bastantes caídas puntuales.

**Inicio:** 31/10/2014 **Cierre:** 03/11/2014 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 31/10/2014 Brusco descenso de la señal.

**Inicio:** 03/11/2014 **Cierre:** 05/11/2014 **Equipo:** Multiparamétrico **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 03/11/2014 Señales erróneas en el multiparamétrico a excepción de la temperatura del agua.

**Tipo de incidencia: Funcionamiento****Estación: 916 - Cinca en Monzón**

**Inicio:** 05/11/2014 **Cierre:** 06/11/2014 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 05/11/2014 Señal totalmente plana.

**Inicio:** 06/11/2014 **Cierre:** 07/11/2014 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Señal distorsionada  
**Comentario:** 06/11/2014 Señal con saltos bruscos.

**Inicio:** 07/11/2014 **Cierre:** 10/11/2014 **Equipo:** Nivel **Incidencia:** Observación  
**Comentario:** 07/11/2014 Se ha ajustado la señal.

**Inicio:** 10/11/2014 **Cierre:** 12/11/2014 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Señal distorsionada  
**Comentario:** 10/11/2014 Señal con saltos bruscos.

**Inicio:** 11/11/2014 **Cierre:** 05/12/2014 **Equipo:** Nivel **Incidencia:** Observación  
**Comentario:** 11/11/2014 Pendiente el ajuste correcto de la señal.

**Inicio:** 12/11/2014 **Cierre:** 13/11/2014 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 12/11/2014 Señal plana.

**Inicio:** 28/11/2014 **Cierre:** 01/12/2014 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos  
**Comentario:** 28/11/2014 Datos no disponibles desde las 05:00 del 28/nov.

**Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar**

**Inicio:** 29/10/2014 **Cierre:** 03/11/2014 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 29/10/2014 Valores erróneos.  
**Comentario:** 31/10/2014 Valores erróneos. Señal en cero.

**Inicio:** 29/10/2014 **Cierre:** 12/11/2014 **Equipo:** Nitratos **Incidencia:** Señal distorsionada  
**Comentario:** 29/10/2014 Señal totalmente distorsionada.

**Inicio:** 03/11/2014 **Cierre:** 05/11/2014 **Equipo:** pH **Incidencia:** Señal distorsionada  
**Comentario:** 03/11/2014 La señal presenta dientes de sierra.

**Inicio:** 10/11/2014 **Cierre:** 14/11/2014 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Señal distorsionada  
**Comentario:** 10/11/2014 Señal totalmente distorsionada.  
**Comentario:** 14/11/2014 Señal distorsionada.

**Inicio:** 12/11/2014 **Cierre:** 26/11/2014 **Equipo:** Nitratos **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 12/11/2014 Señal plana con valores de 0.

**Inicio:** 24/11/2014 **Cierre:** 25/11/2014 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Señal distorsionada  
**Comentario:** 24/11/2014 Señal totalmente distorsionada.

**Inicio:** 24/11/2014 **Cierre:** 25/11/2014 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Fallo de comunicaciones  
**Comentario:** 24/11/2014 No enlaza vía GPRS.

**Inicio:** 25/11/2014 **Cierre:** 26/11/2014 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Sin datos  
**Comentario:** 25/11/2014 El último dato es de las 01:45 del 25/nov. También se han perdido datos entre las 19:30 del 24/nov y las 01:00 del 25/nov.

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

**Inicio:** 04/11/2014 **Cierre:** 06/11/2014 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos  
**Comentario:** 04/11/2014 Desde las 20:00 del 3/nov.

**Tipo de incidencia: Funcionamiento****Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)**

**Inicio:** 06/11/2014 **Cierre:** 07/11/2014 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Pérdida de datos  
**Comentario:** 06/11/2014 Entre las 18:00 del 3/nov y las 11:35 del 5/nov.

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

**Inicio:** 06/11/2014 **Cierre:** 07/11/2014 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Observación  
**Comentario:** 06/11/2014 Las señales presentan la mayoría de los datos invalidados.

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

**Inicio:** 14/11/2014 **Cierre:** 17/11/2014 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos  
**Comentario:** 14/11/2014 El último dato es de las 12:30 del 13/nov.



## 6 DIAGNÓSTICOS DE ESTADO DIARIOS DURANTE EL MES

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

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

**Noviembre de 2014**

**00-SEGUIMIENTO CHE-ACTIVAS**

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

## 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 Ebro en Miran	S	D	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 Ebro en Pigna	S	D	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 Arga en Echa	S	D	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 Gállego en Ja	S	D	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 Ebro en Presa	S	D	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 Ebro en Ascó	S	D	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 Ebro en Haro	S	D	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 Ebro en Xerta	S	D	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 Zadorra en Ar	S	D	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 Iregua en Isla	S	D	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 Canal de Seró	S	D	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 Cinca en Mon	S	D	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 Gállego en Vill	S	D	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 Alcanadre en	S	D	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 Ebro en Flix (	S	D	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 Ega en Arínza	S	D	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 Arga en Funes	S	D	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 Ulzama en Lat	S	D	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 Aragón en Ma	S	D	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 Arga en Pamp	S	D	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 Araquil en Als	S	D	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 Arga en Ororb	S	D	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 (no informe)
- Incidencias leves
- Datos insuficientes para diagnosticar
- Sin Incidencias
- Incidencias importantes
- Detenida temporalmente

\* 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

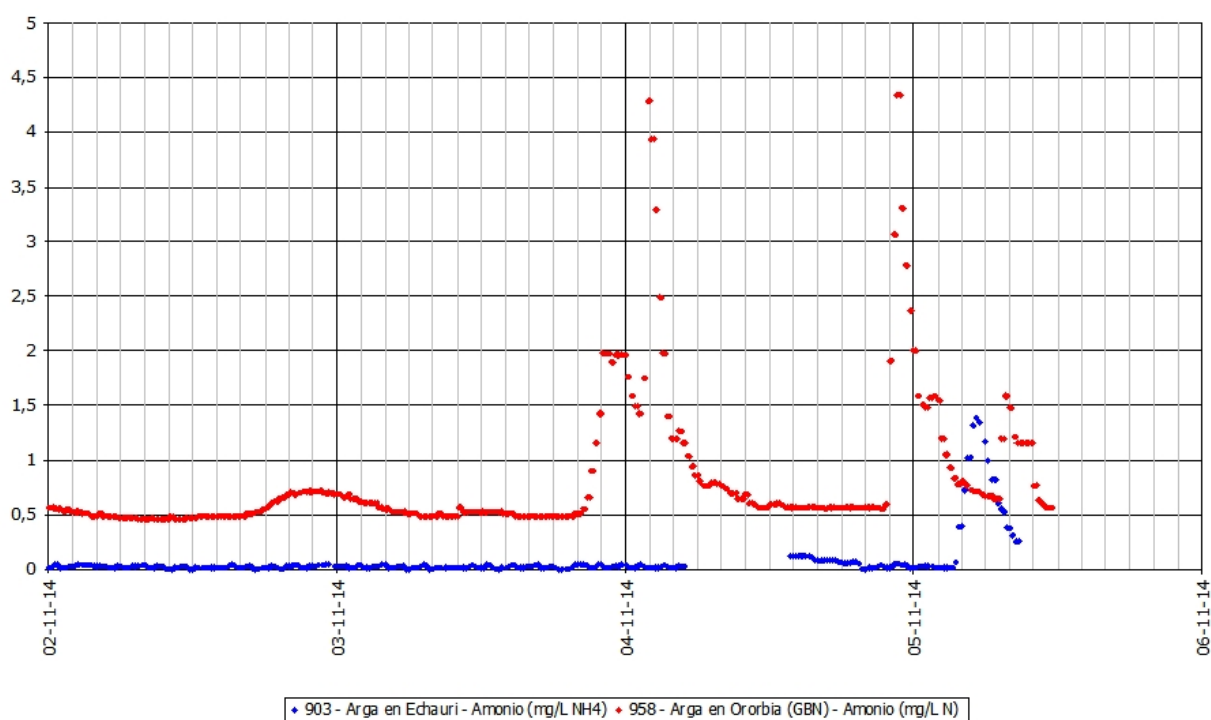
7.1 3-5 DE NOVIEMBRE. ARGUMENTOS EN ORORRIA Y ECHAURI. PICO DE AMONIO Y CONDUCTIVIDAD

### 3 a 5 de noviembre de 2014

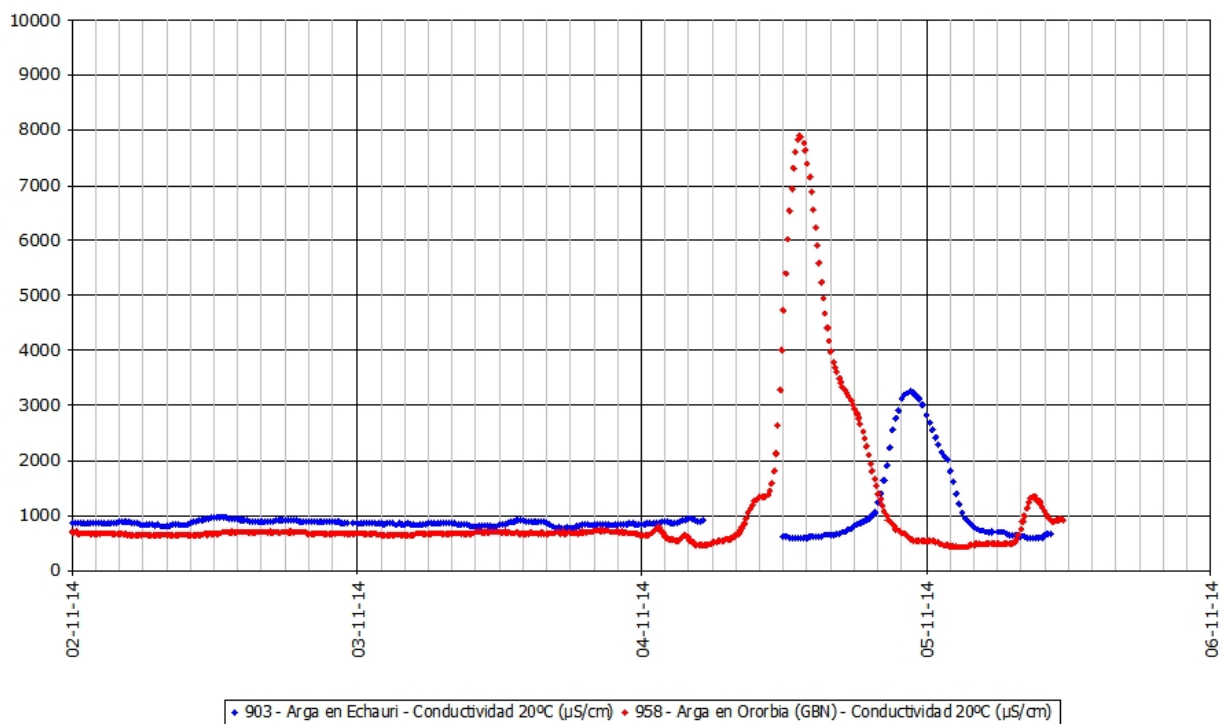
Redactado por José M. Sanz

Debido a las lluvias registradas en la zona de Pamplona a partir de la tarde del domingo 2 de noviembre, se han vuelto a registrar incidencias de calidad en las estaciones de alerta situadas en el río Arga aguas abajo de Pamplona, y de la desembocadura del río Elorz: Arga en Ororbia (gestionada por el gobierno de Navarra) y Arga en Echauri.

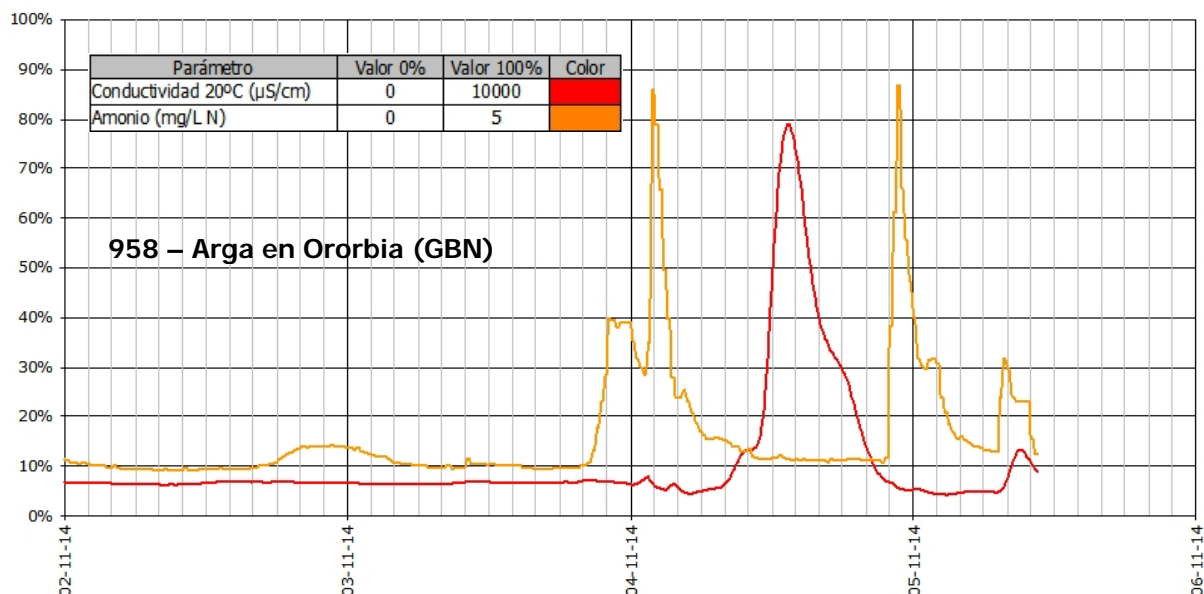
En Ororbia se han registrado dos picos de amonio, con máximos superiores a 4 mg/L N. Mientras que el primero de ellos no se ha detectado aguas abajo, en Echauri, debido a una parada por turbidez elevada, el segundo sí ha provocado que la concentración haya superado 1 mg/L NH<sub>4</sub> en la estación de alerta.

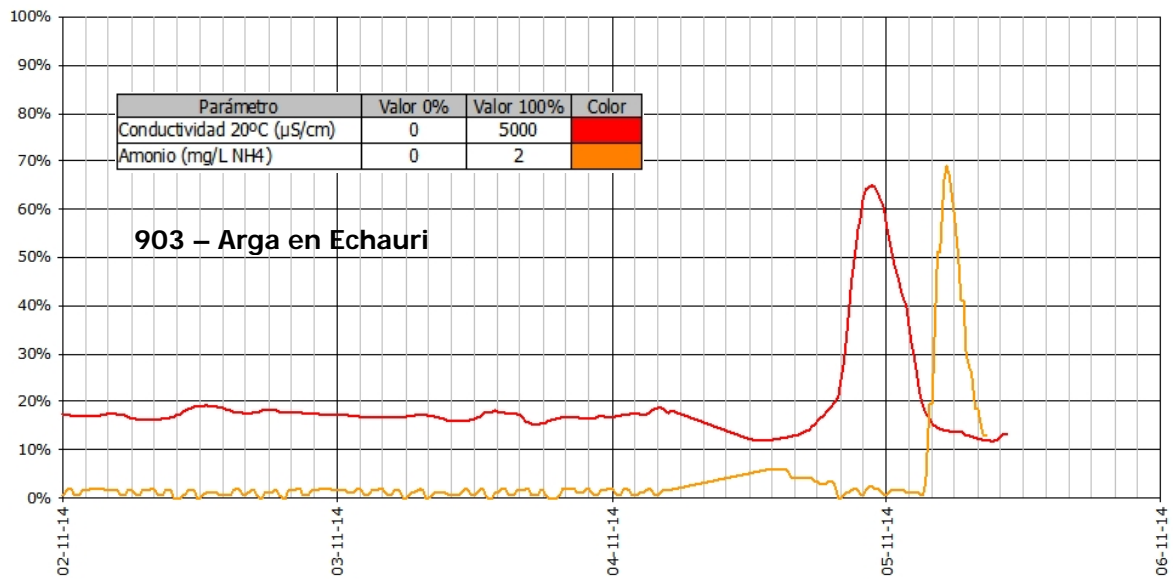


También se ha visto un importante pico de conductividad en ambas estaciones. Llegando a 8000  $\mu\text{S/cm}$  en Ororbía y 3200 en Echauri.

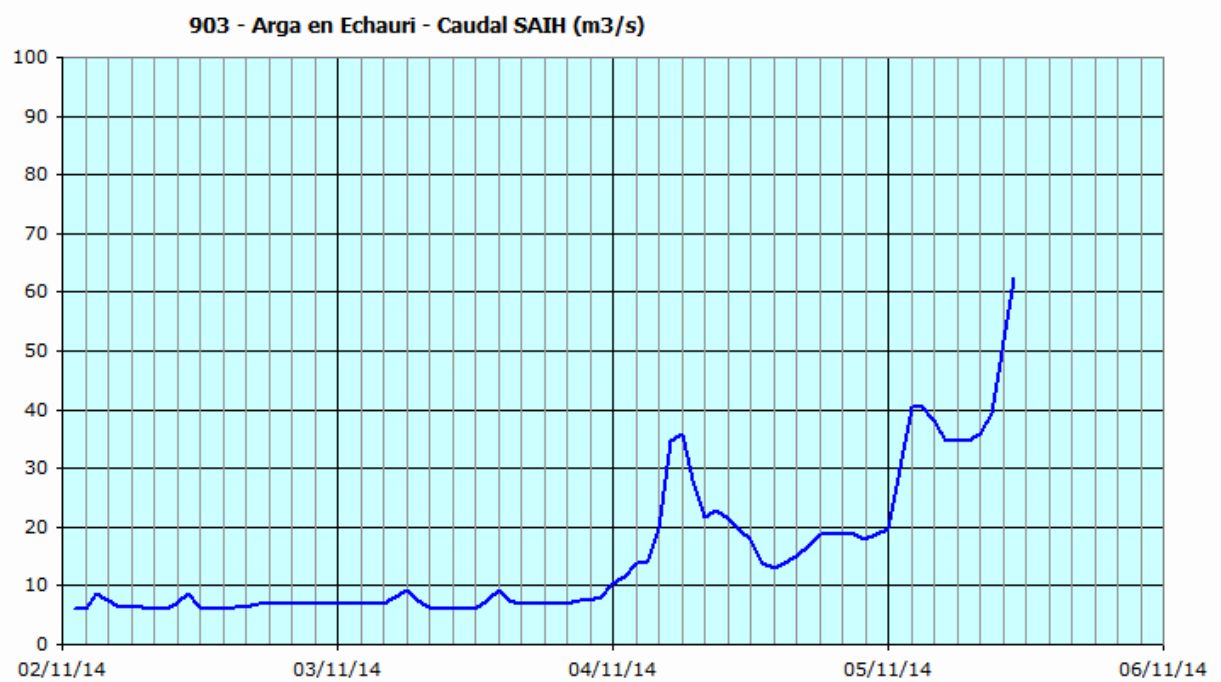


Como es habitual, la aparición de los picos de amonio y conductividad no son coincidentes. Se cree que el origen de las alteraciones en el amonio se encuentra en vertidos sin depurar procedentes de la EDAR de Arazuri, mientras que el del aumento de salinidad puede encontrarse en escorrentías de zonas salinas de la cuenca del río Elorz.





El caudal medido en el río Arga en Echauri ha experimentado un importante aumento.



Se espera que en las próximas horas pueda llegar a verse alguna alteración en la señal de conductividad en la estación de alerta situada en Funes.



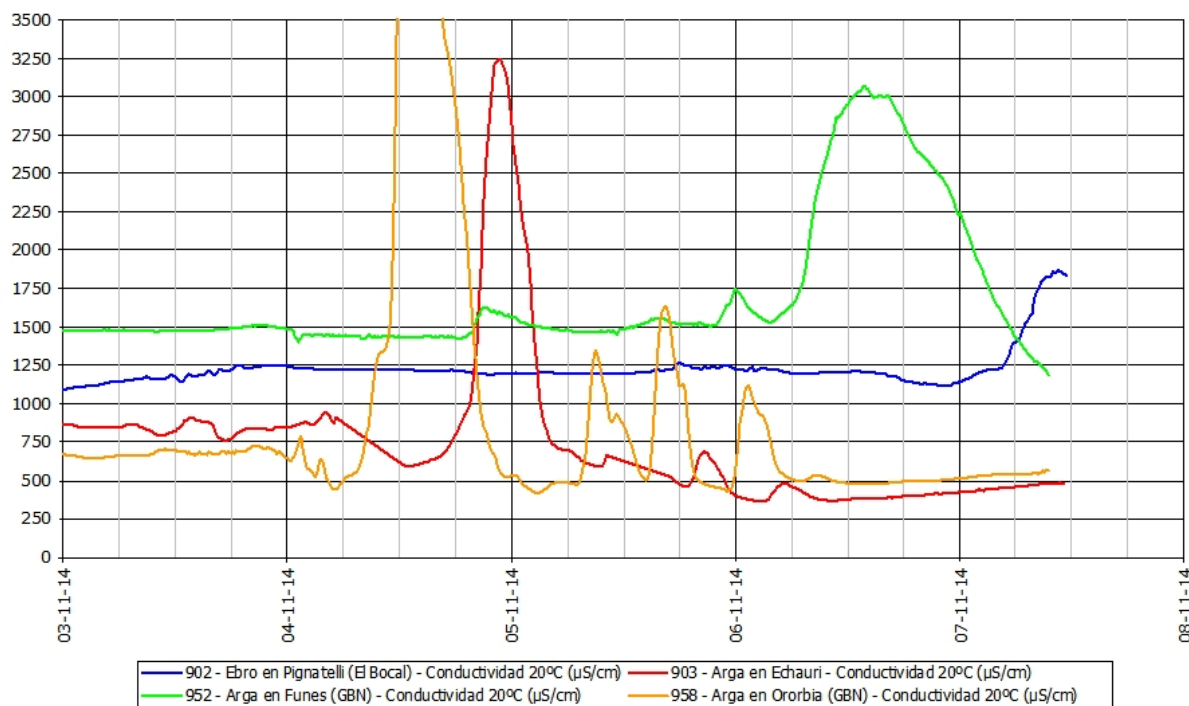
### Actualización del documento. 07/11/2014

Durante el día 6, el pico de conductividad se ha observado en la estación del río Arga en Funes. El aumento ha sido de unos 1500  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , y la perturbación ha durado prácticamente todo el día.

Desde primeras horas del día 7, la conductividad en el río Ebro, en la derivación del Canal Imperial, también ha empezado a aumentar. Aquí ha subido unos 700  $\mu\text{S}/\text{cm}$ : menos que en el río Arga, aunque se considera una alteración de bastante entidad.

En el gráfico siguiente se muestra la evolución de la señal de conductividad en las 3 estaciones de control del Arga y en la del río Ebro.

Representación gráfica de tendencias del mismo parámetro en varias estaciones



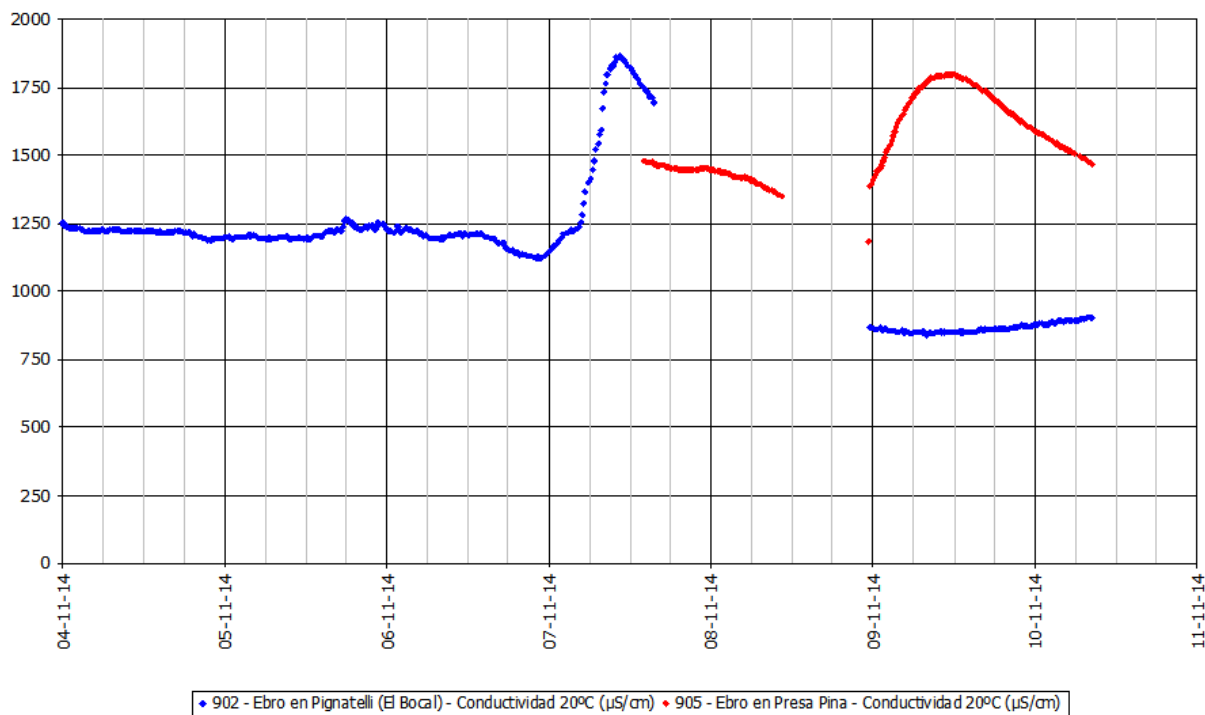
### Actualización del documento. 10/11/2014

El pico de conductividad que el día 7 llegó a verse en la estación 902 (derivación del canal Imperial), elevando los valores unos 700  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , se ha detectado en Presa Pina (aguas abajo de Zaragoza), donde la señal ha llegado a aumentar unos 500  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

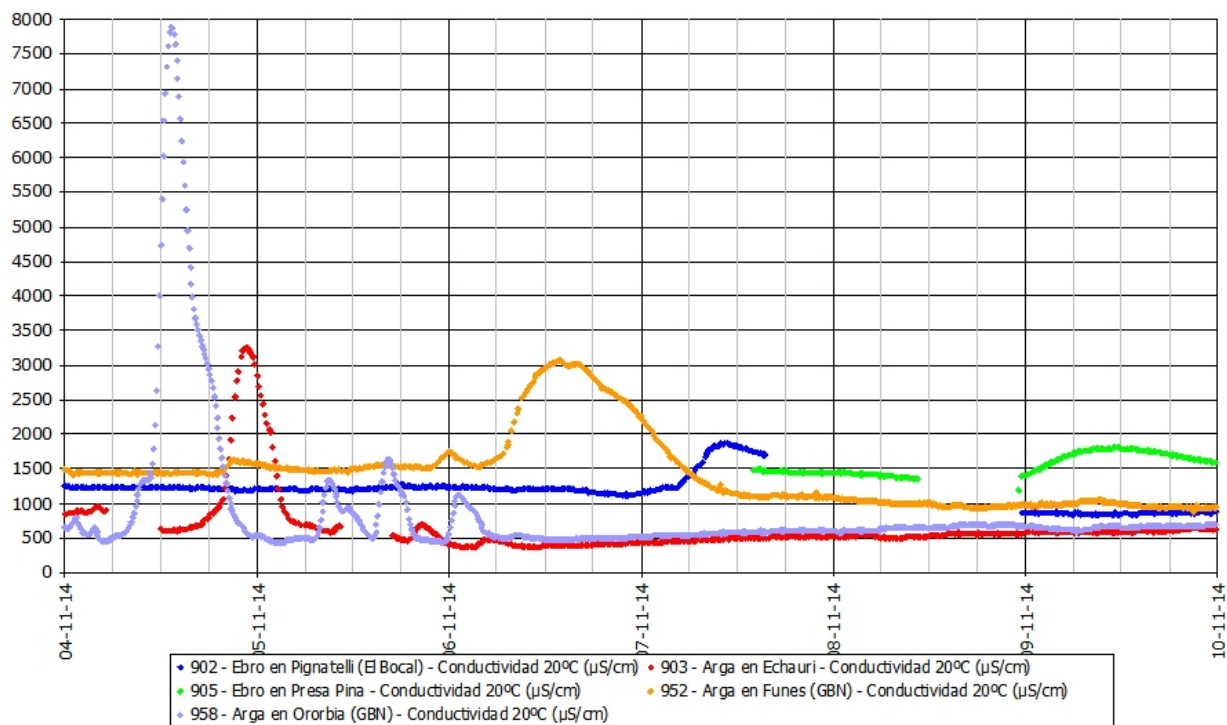
El corte de datos que se observa en la tendencia de Pignatelli-El Bocal, se debe a un problema de software, mientras que el de la señal de Presa de Pina tiene su origen en una parada por turbidez elevada.

En el siguiente gráfico se muestra la evolución en las dos estaciones del río Ebro, mientras que en los dos siguientes se representa, a dos escalas diferentes, la tendencia en la totalidad de las estaciones en que se ha detectado, empezando en el río Arga.

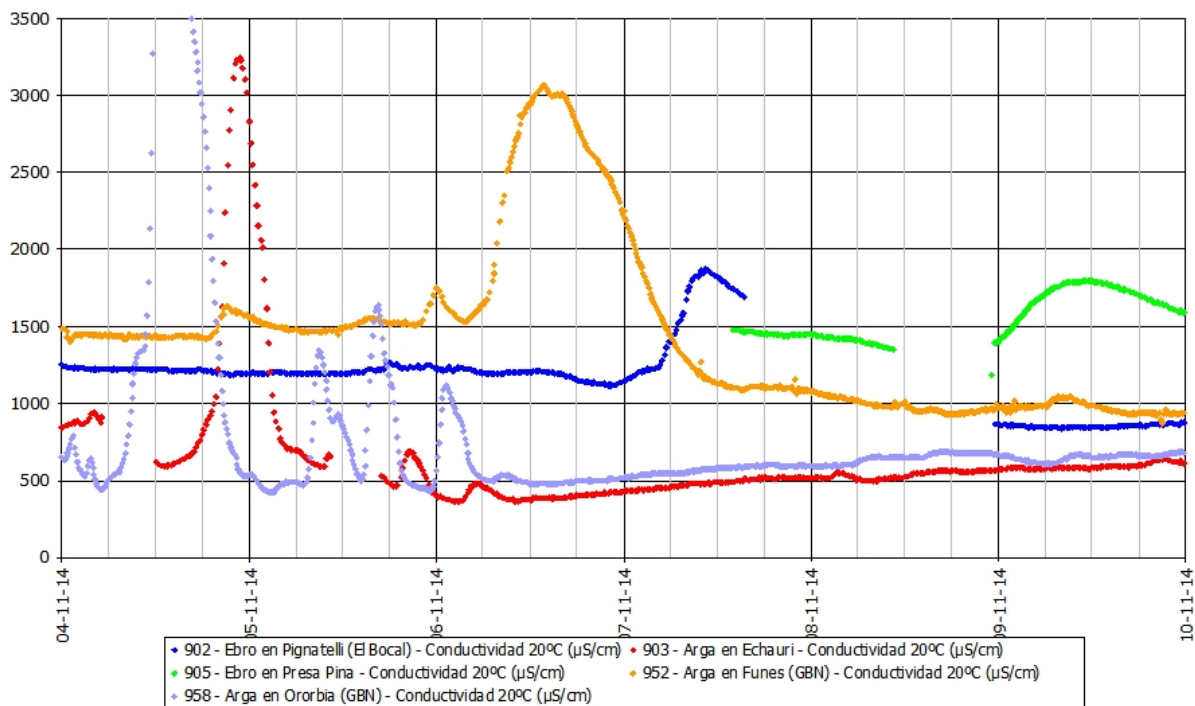
Representación gráfica de tendencias del mismo parámetro en varias estaciones



Representación gráfica de tendencias del mismo parámetro en varias estaciones



Representación gráfica de tendencias del mismo parámetro en varias estaciones



## 7.2 3 DE NOVIEMBRE. ARAQUIL EN ALSASUA-URDIAÍN. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

### 3 de noviembre de 2014

*Redactado por José M. Sanz*

En la tarde del lunes 3 de noviembre, se observa un máximo de concentración de amonio en la estación de alerta del río Araquil en Alsasua-Urdiain, gestionada por el Gobierno de Navarra.

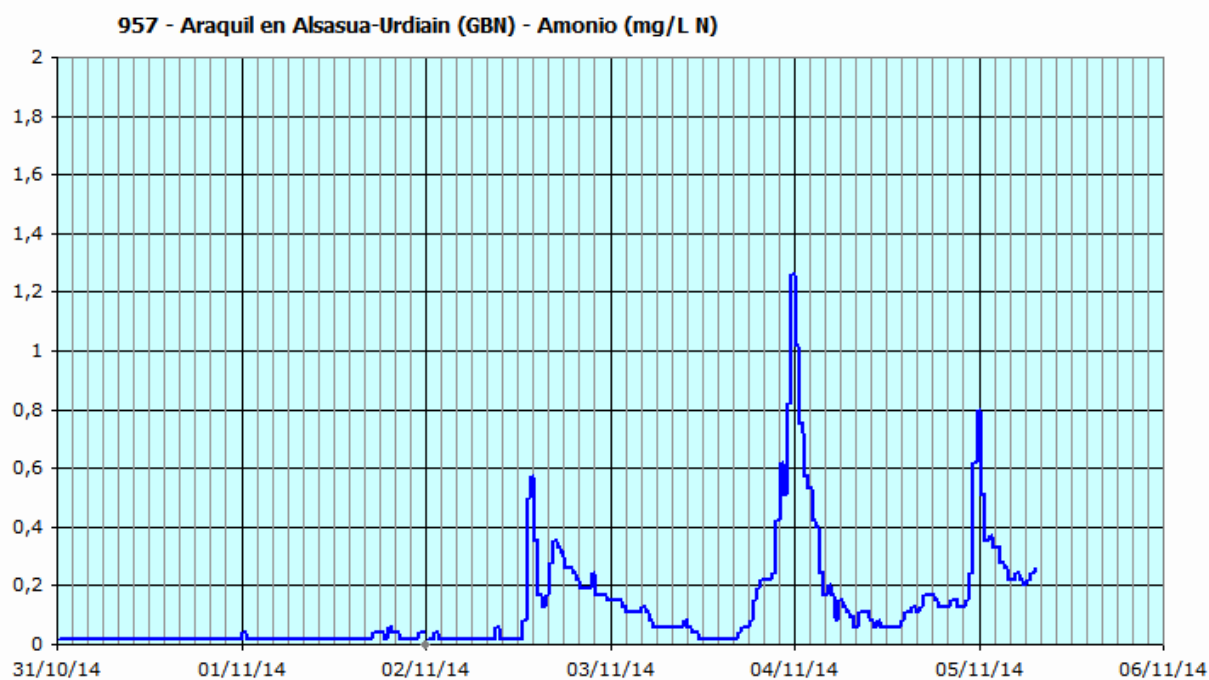
El máximo alcanzado, sobre la medianoche, supera ligeramente 1,2 mg/L N. La recuperación ha sido rápida, encontrándose la concentración por debajo de 0,2 mg/L N a partir de las 4:00 del día 4.

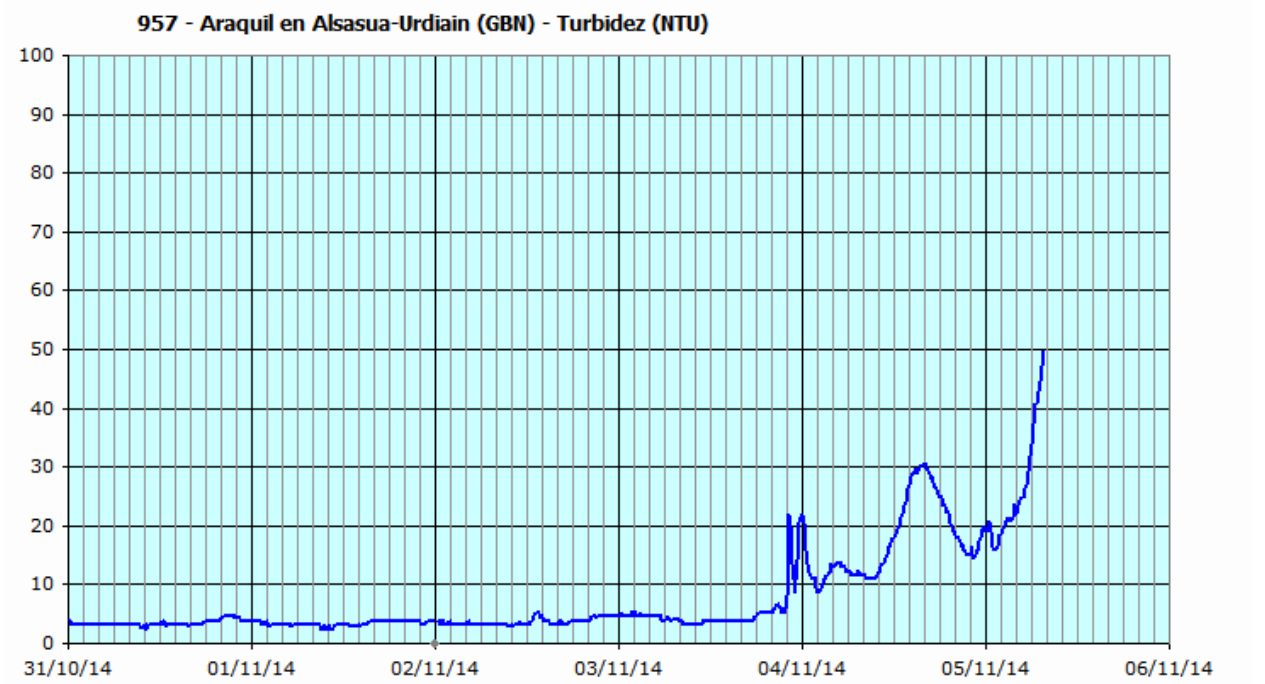
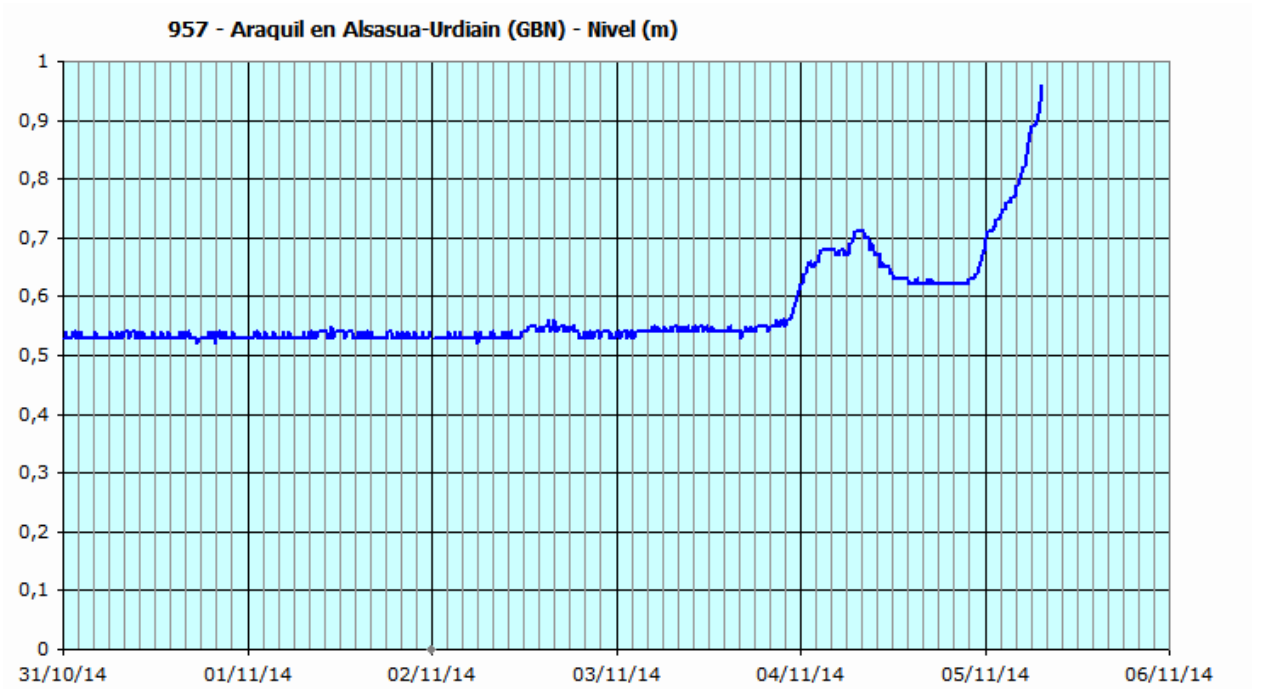
A última hora del día 4 se ha observado un nuevo pico, de similar apariencia que el descrito anteriormente, aunque con un máximo que no ha pasado de 0,8 mg/L N.

El nivel del río y la turbidez también han aumentado, desde últimas horas del día 3 de forma importante.

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

El origen parece estar en las lluvias registradas en la zona, y algún posible alivio de vertidos sin depurar.





### 7.3 4-5 DE NOVIEMBRE. EGA EN ARINZANO. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

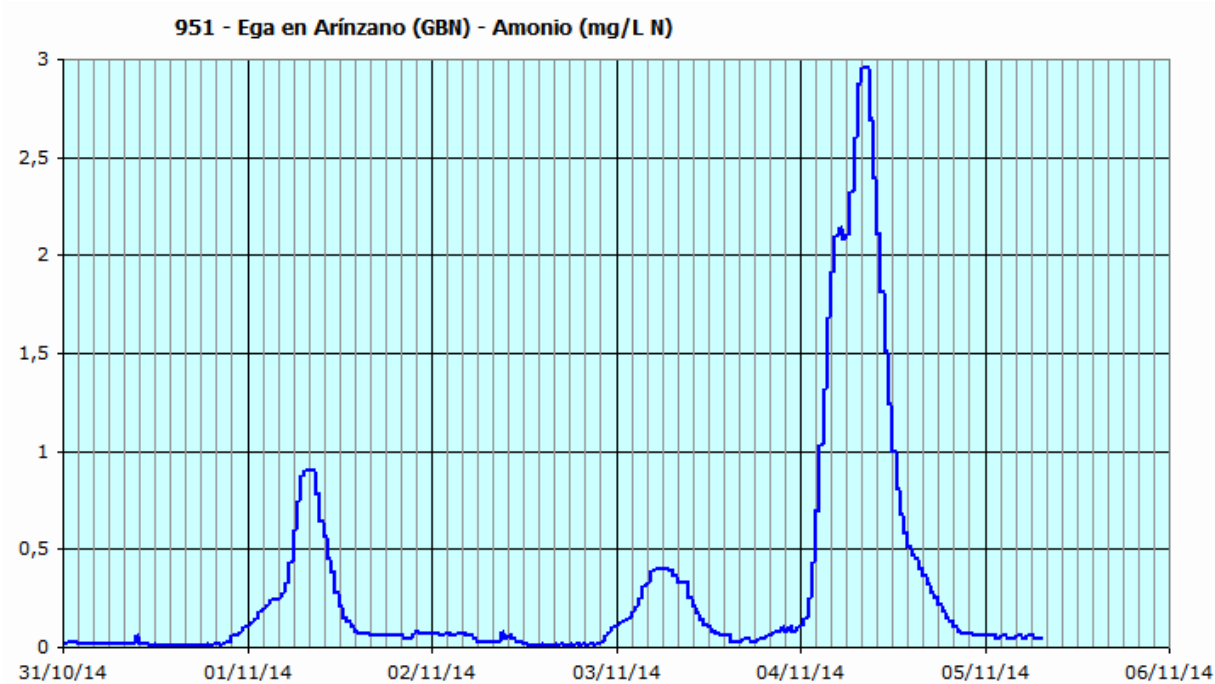
#### 4 a 6 de noviembre de 2014

*Redactado por José M. Sanz*

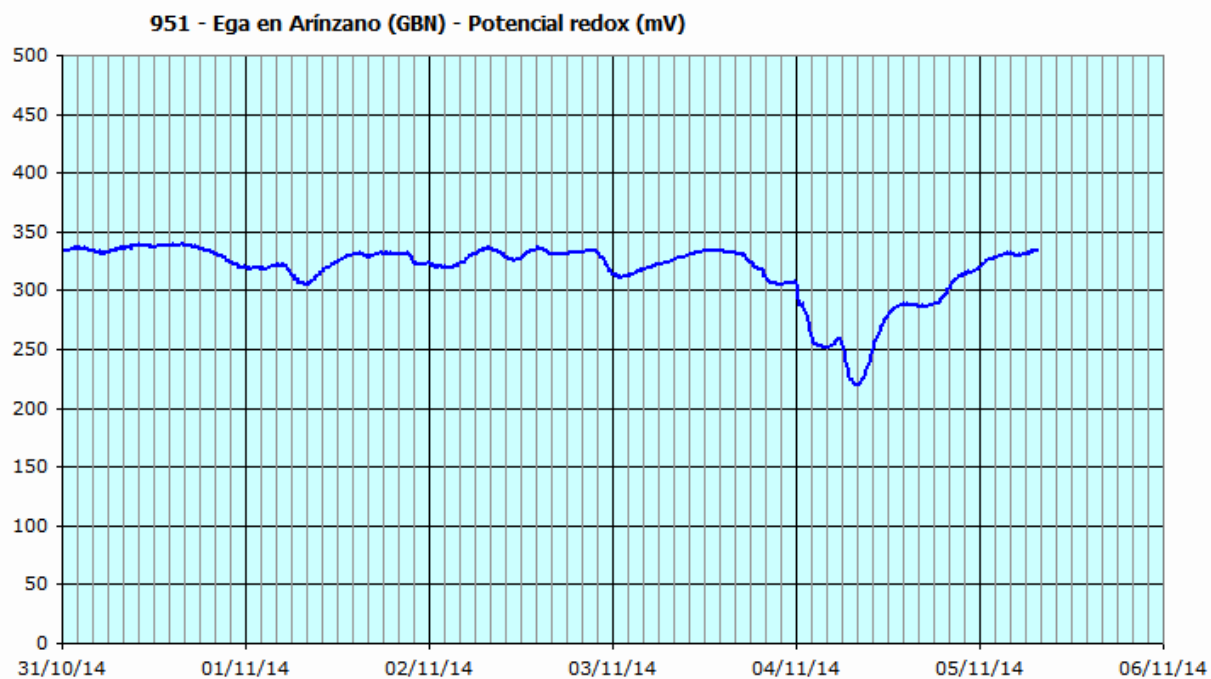
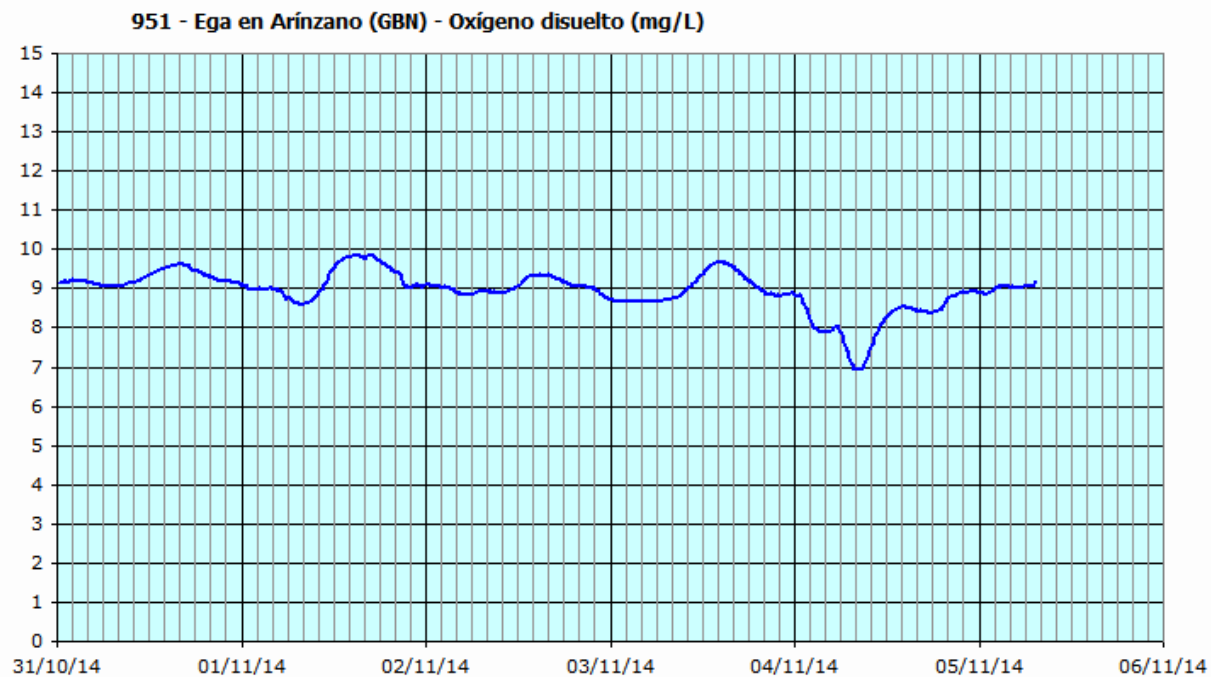
Desde primeras horas del martes 4 de noviembre se observa, en la estación de alerta del río Ega situada en Arinzano (aguas abajo de Estella), y gestionada por el Gobierno de Navarra, un aumento en la concentración de amonio.

Sobre las 9:00 alcanza el máximo, cercano a 3,0 mg/L N, iniciando después el descenso. A las 20:00 la señal se ha recuperado totalmente, quedando por debajo de 0,2 mg/L N.

La incidencia se relaciona con lluvias en la zona, y también se ha observado alteración en otros parámetros de calidad, destacando descensos en la concentración de oxígeno disuelto y en el potencial redox.



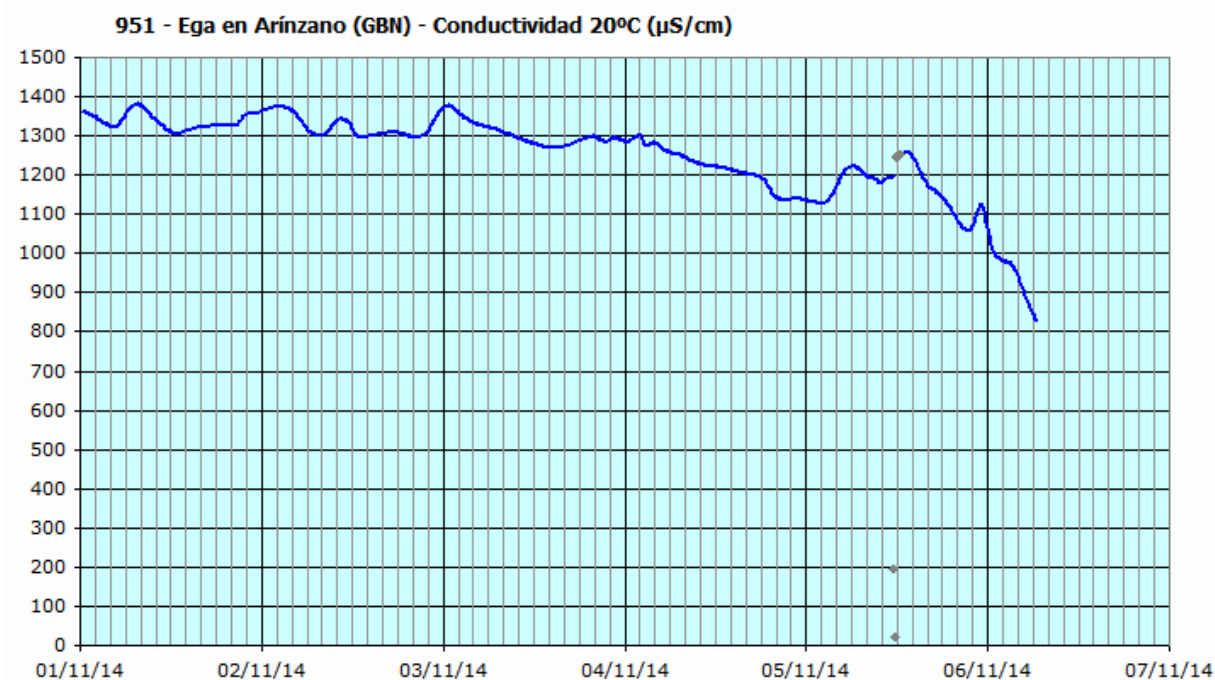
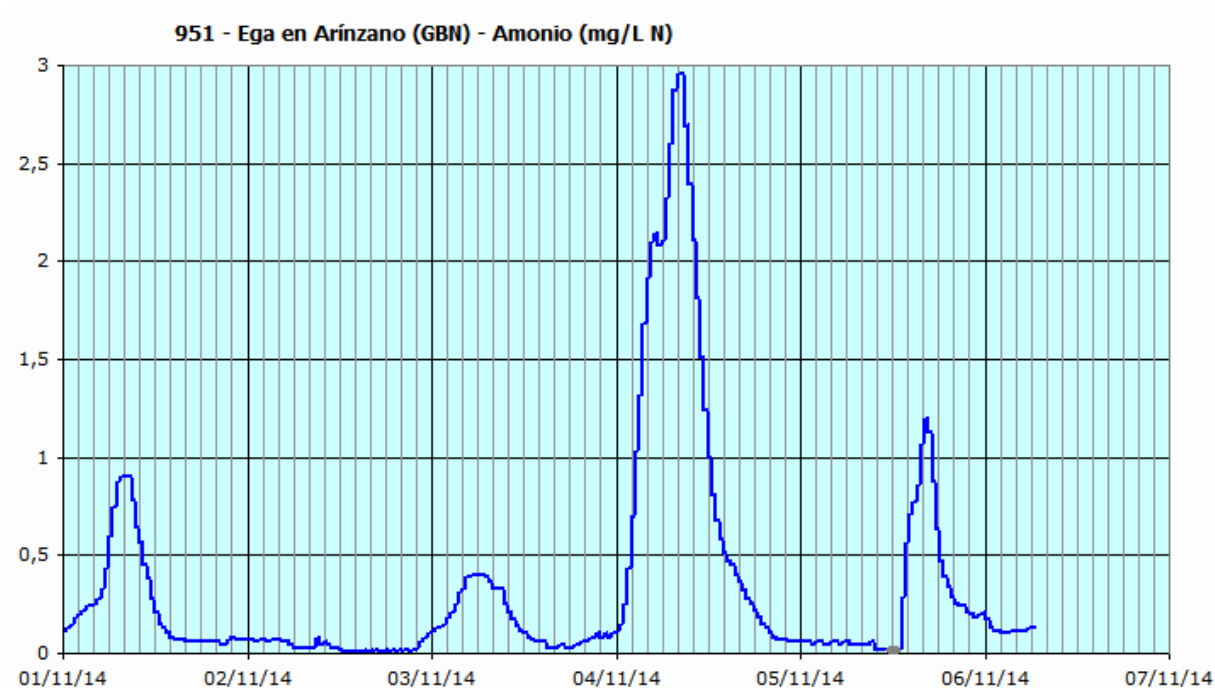


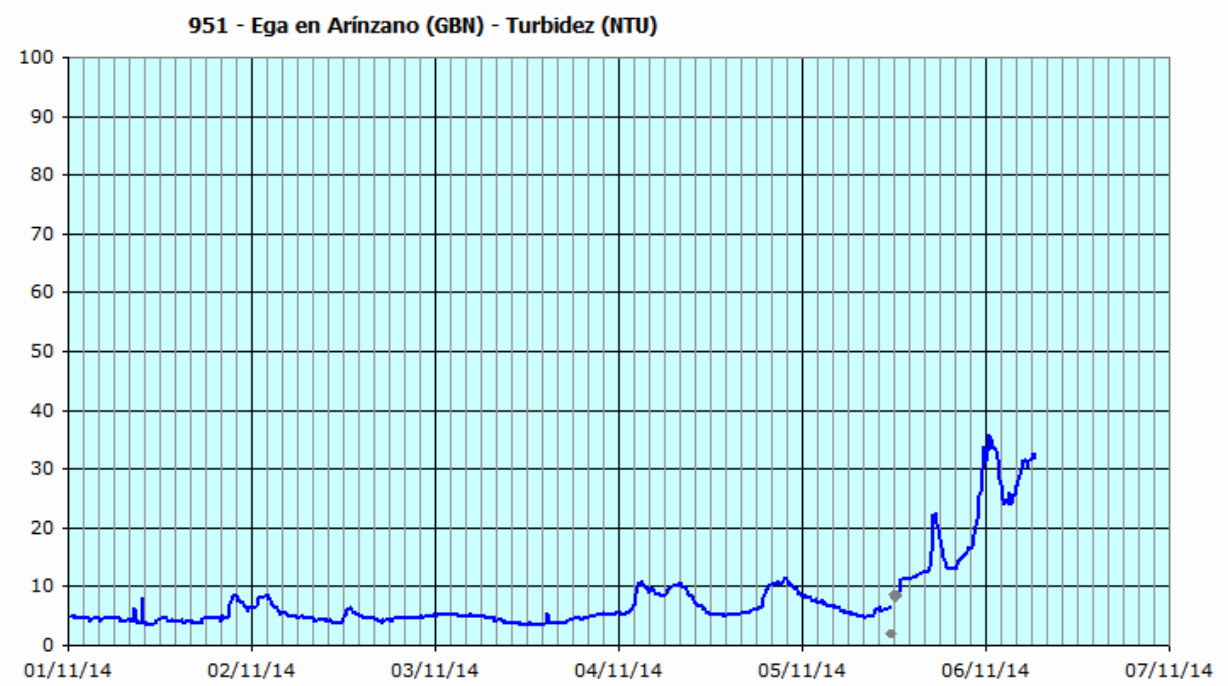
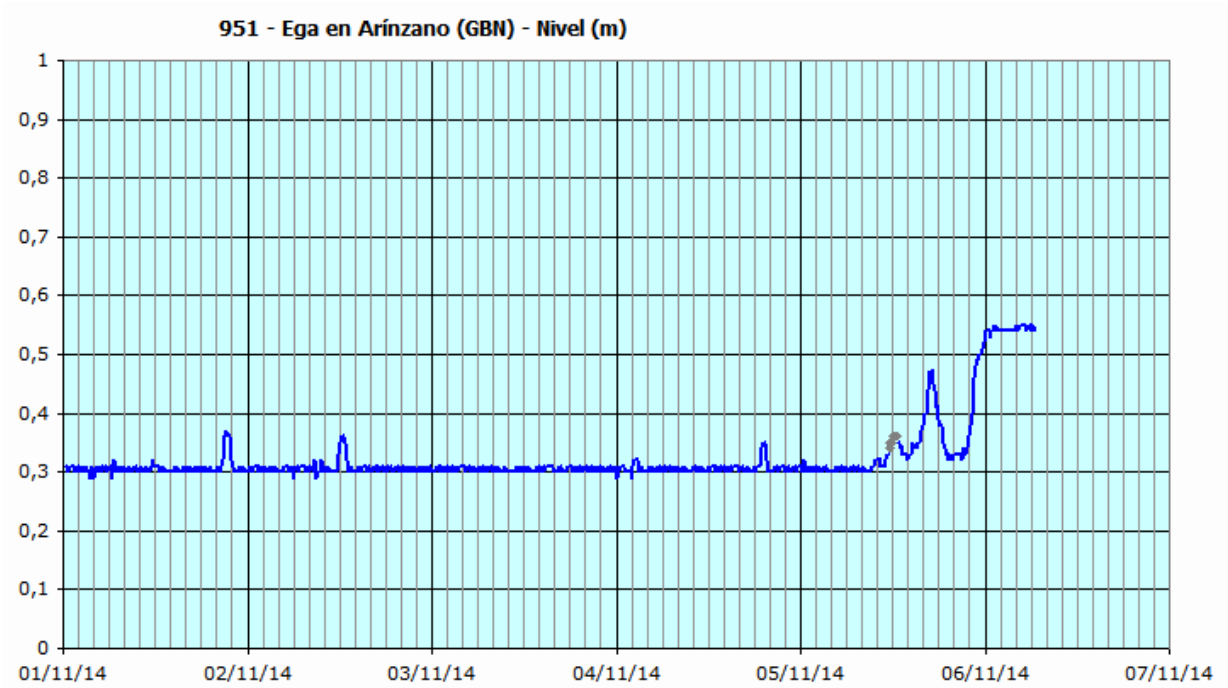


### Actualización de la información. 6 de noviembre de 2014 9:30

En la tarde del día 5, también relacionado con las lluvias que se vienen dando desde el domingo día 2, se ha producido un aumento del nivel y la turbidez.

Como consecuencia del aumento de nivel, y caudal, la conductividad está bajando de forma importante, y se ha vuelto a producir un pico de amonio con máximo de concentración superior a 1 mg/L N.





#### 7.4 5 DE NOVIEMBRE. ZADORRA EN ARCE. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO Y FOSFATOS

## 5 de noviembre de 2014

*Redactado por José M. Sanz*

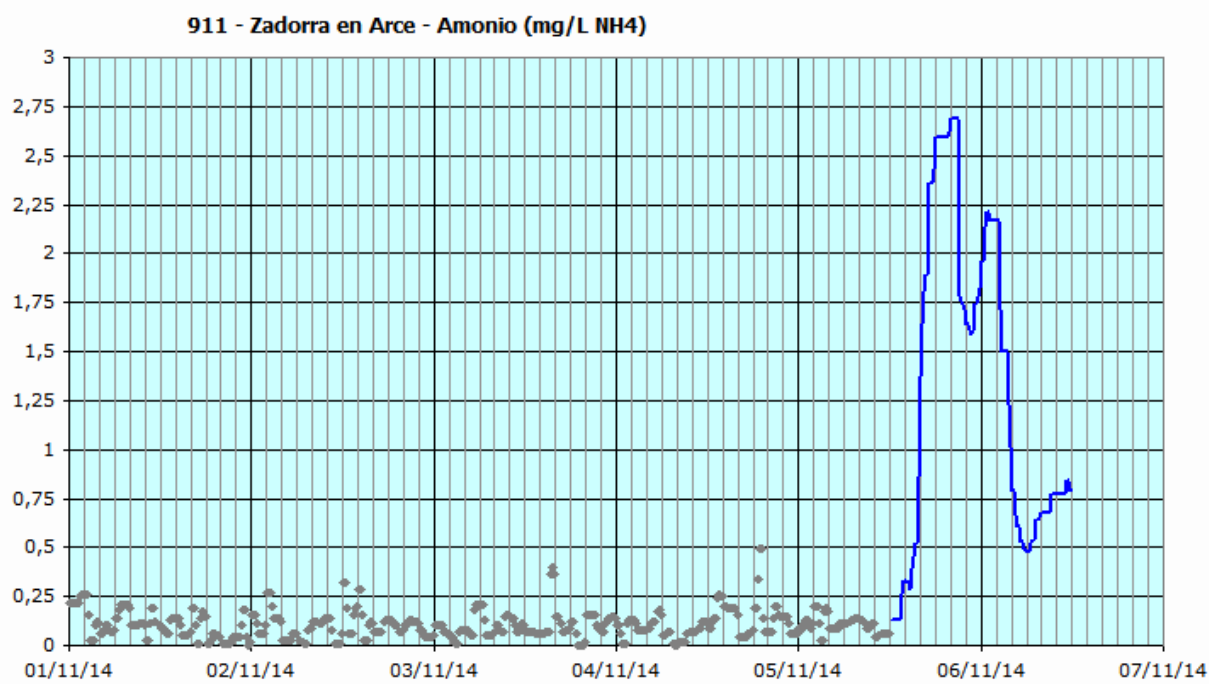
A partir del mediodía del miércoles 5 de noviembre se inicia una tendencia ascendente de la concentración de amonio en la estación de alerta situada en la desembocadura del río Zadorra, en Arce. El máximo se alcanza sobre las 20:00, y supera los 2,5 mg/L NH<sub>4</sub>.

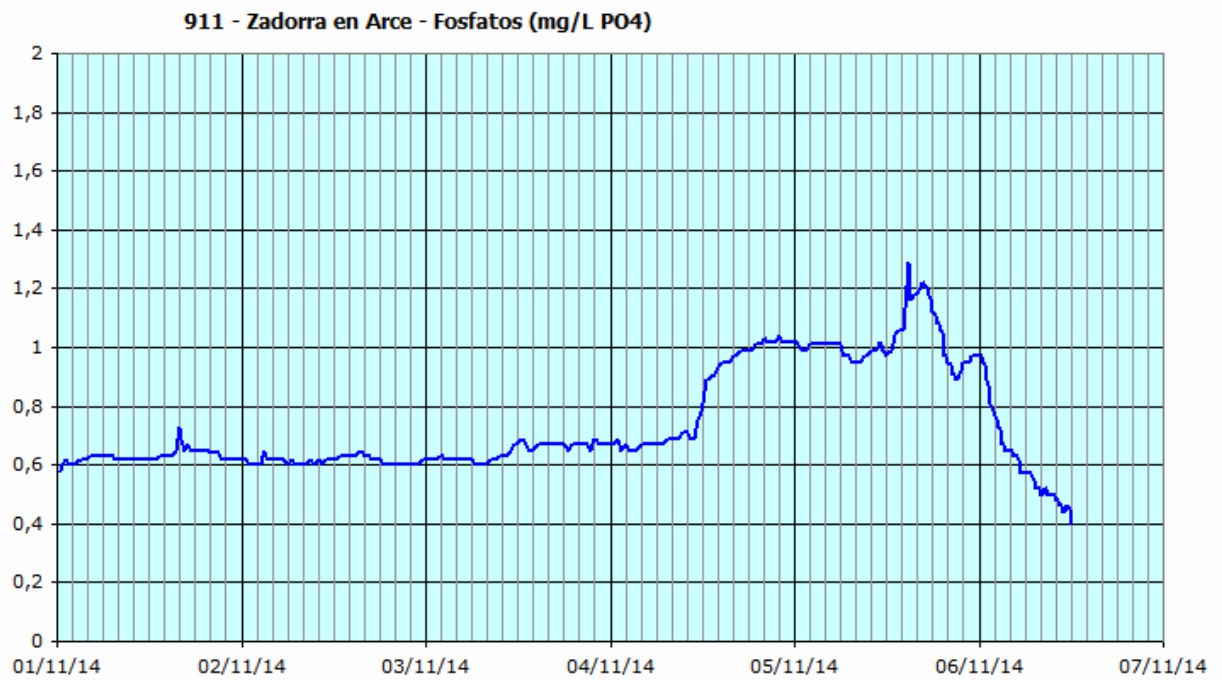
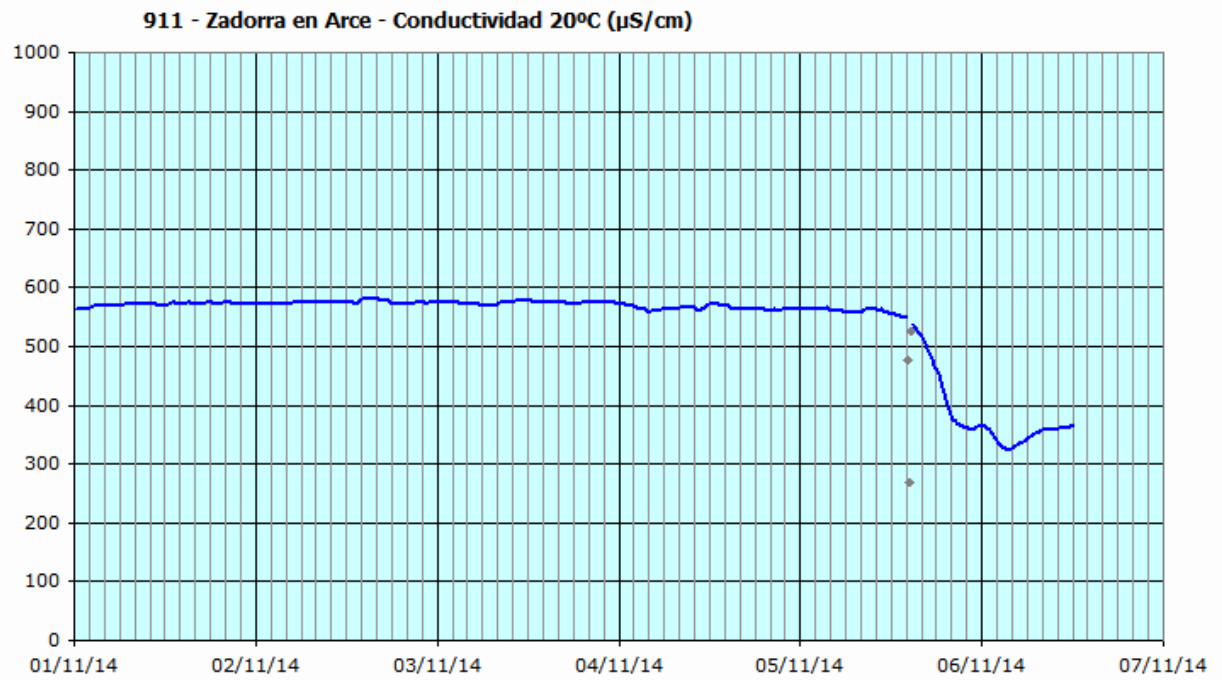
A partir de primeras horas del día 6 se produce el descenso, aunque durante la mañana la concentración todavía es relativamente alta, superior a 0,5 mg/L NH<sub>4</sub>.

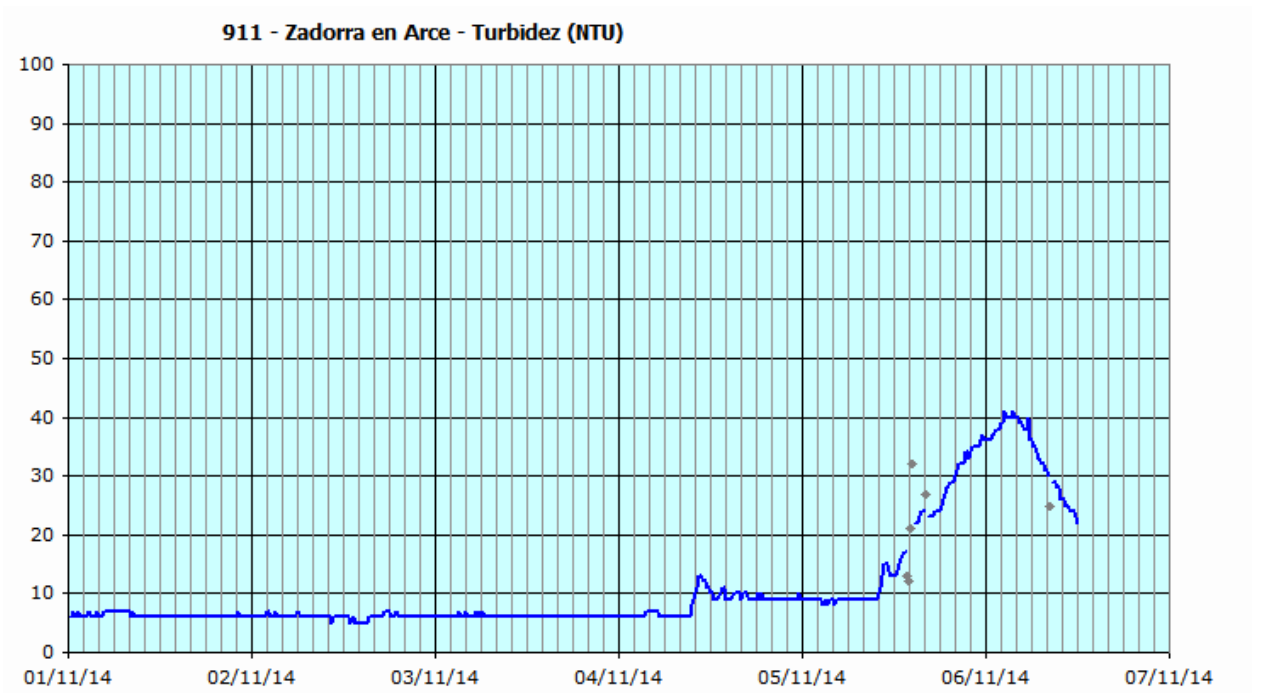
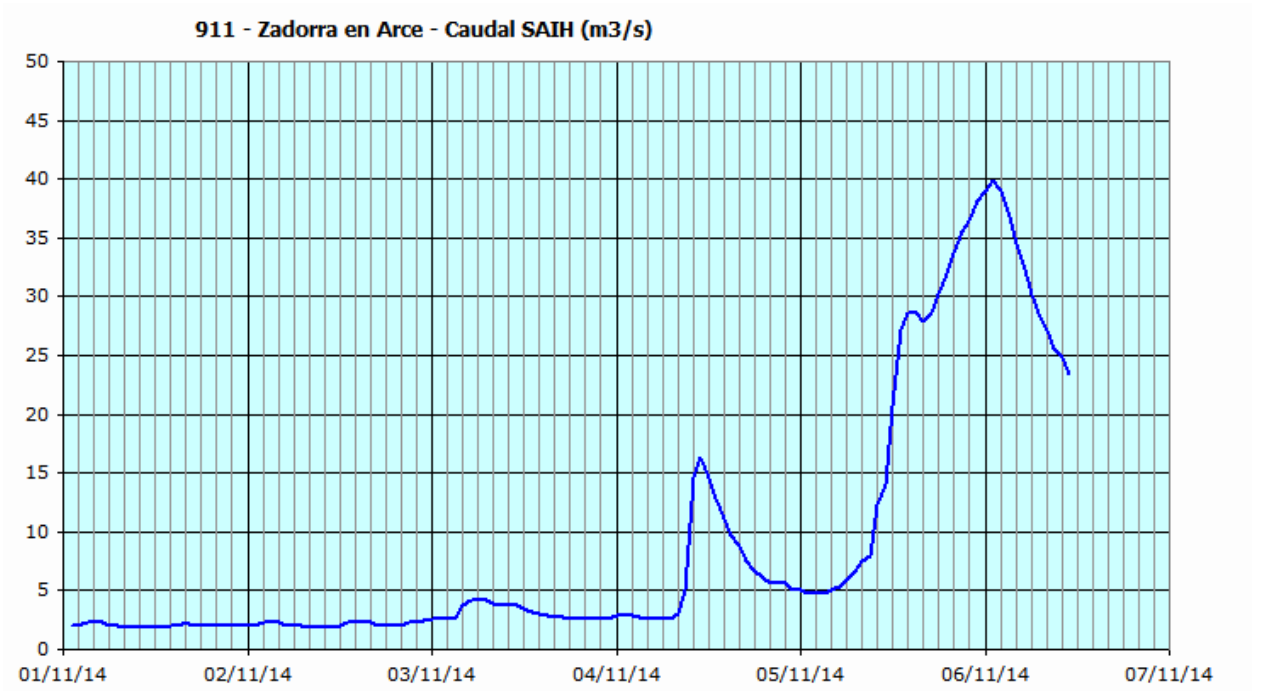
La incidencia está relacionada con las lluvias registradas aguas arriba en los días anteriores. Aunque casi todos los parámetros de calidad han registrado pequeñas alteraciones, hay que destacar el descenso de la conductividad (relacionado con el importante aumento del caudal), y el pico de concentración de fosfatos, que ha superado los 1,2 mg/L PO<sub>4</sub>.

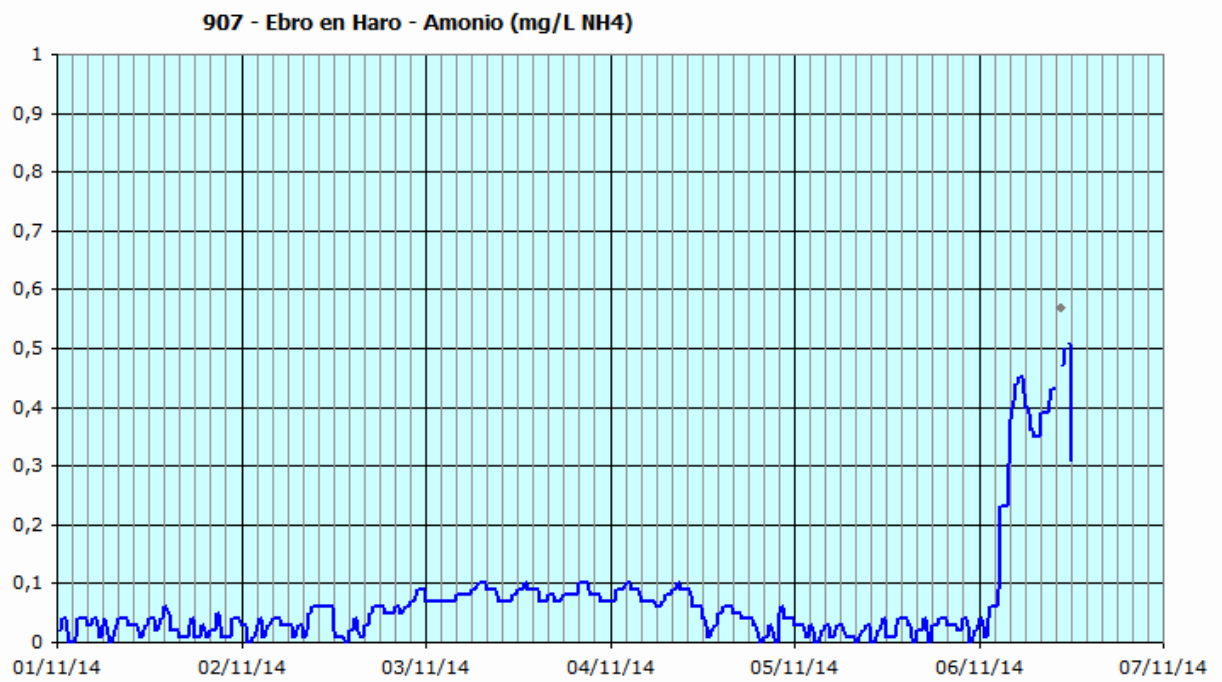
La turbidez ha llegado a medir 40 NTU.

En torno a las 6:00 del jueves 6, se alcanza una concentración de 0,45 mg/L NH<sub>4</sub> en la estación de alerta del río Ebro en Haro. Se considera que este aumento de concentración es consecuencia directa del observado en la desembocadura del río Zadorra, y comentado con anterioridad.











## 7.5 11 DE NOVIEMBRE. ZADORRA EN ARCE. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

## 11 de noviembre de 2014

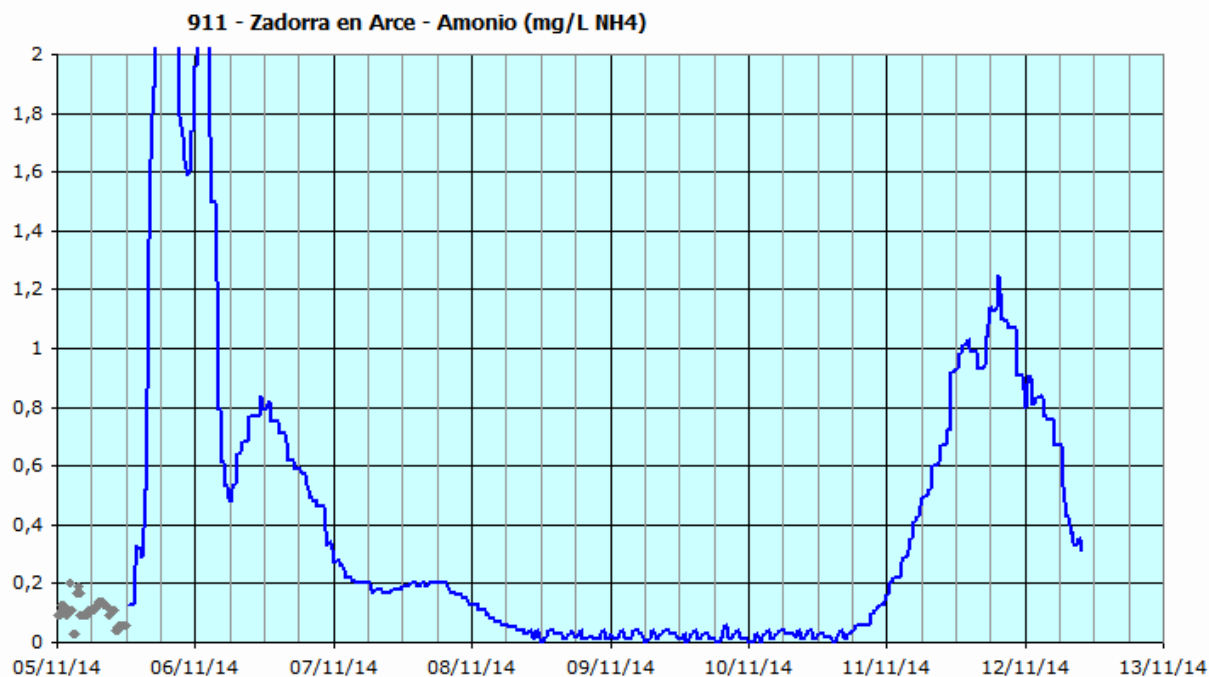
*Redactado por José M. Sanz*

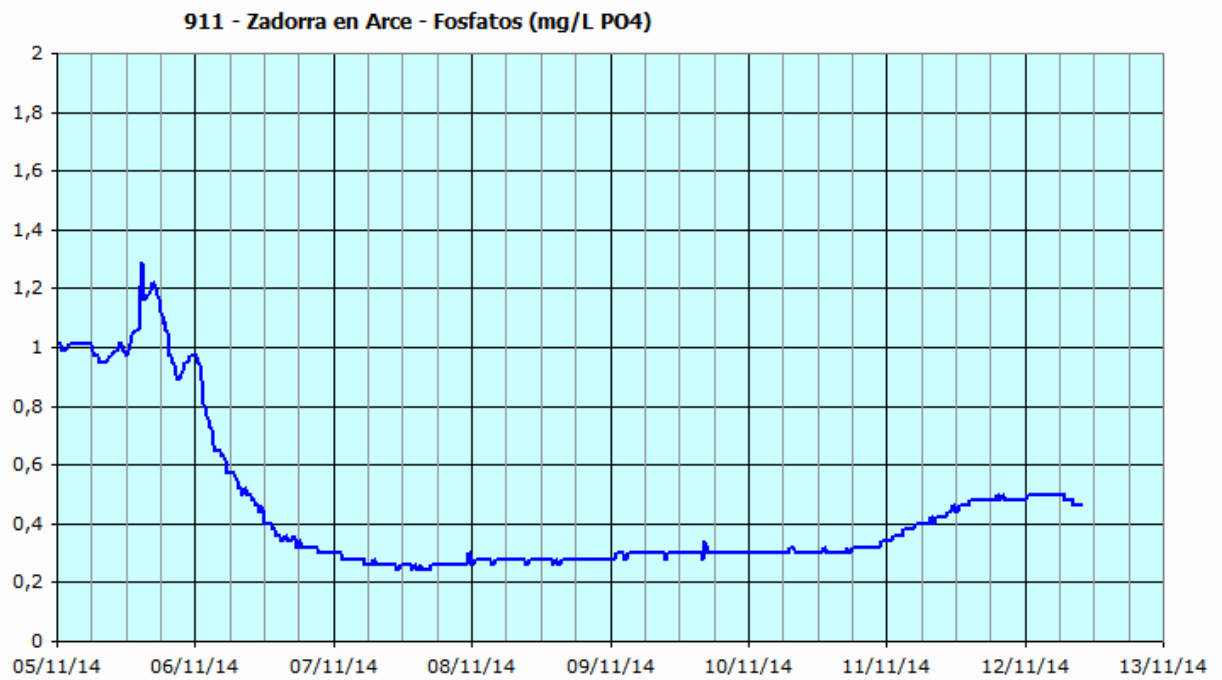
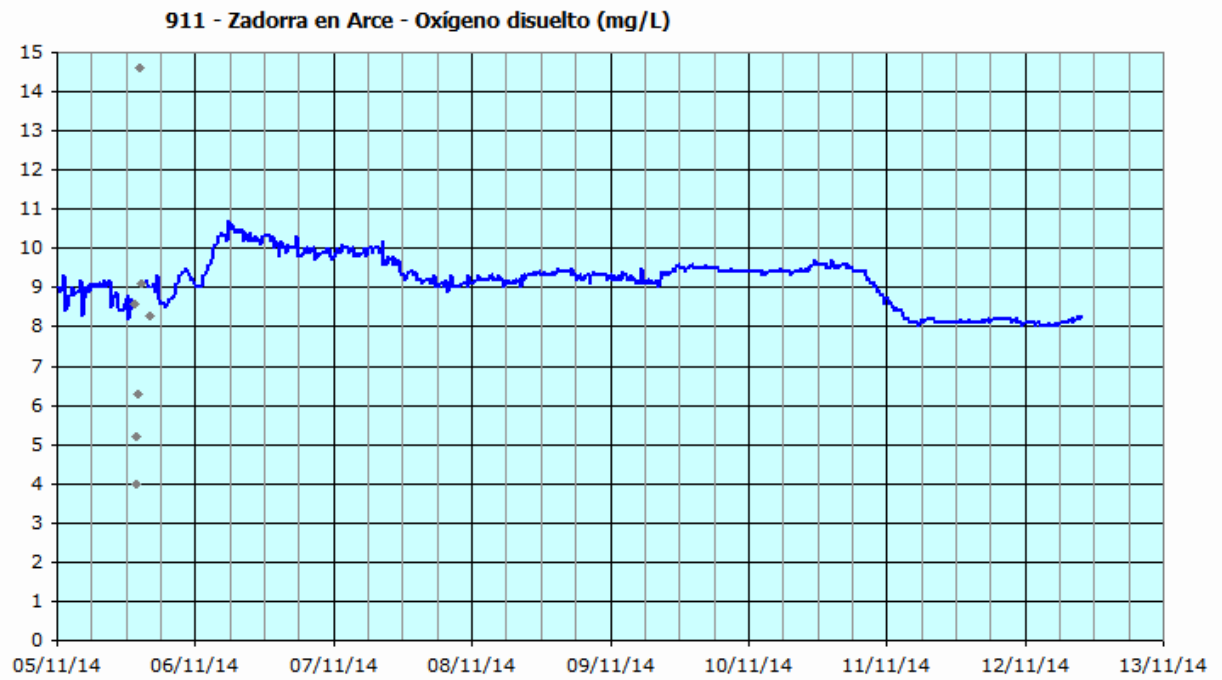
A partir de las últimas horas del lunes 10 de noviembre, se inicia un aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta situada en la desembocadura del río Zadorra, en Arce. El máximo se alcanza sobre las 20:00 del día 11, superando ligeramente los 1,2 mg/L  $\text{NH}_4$ .

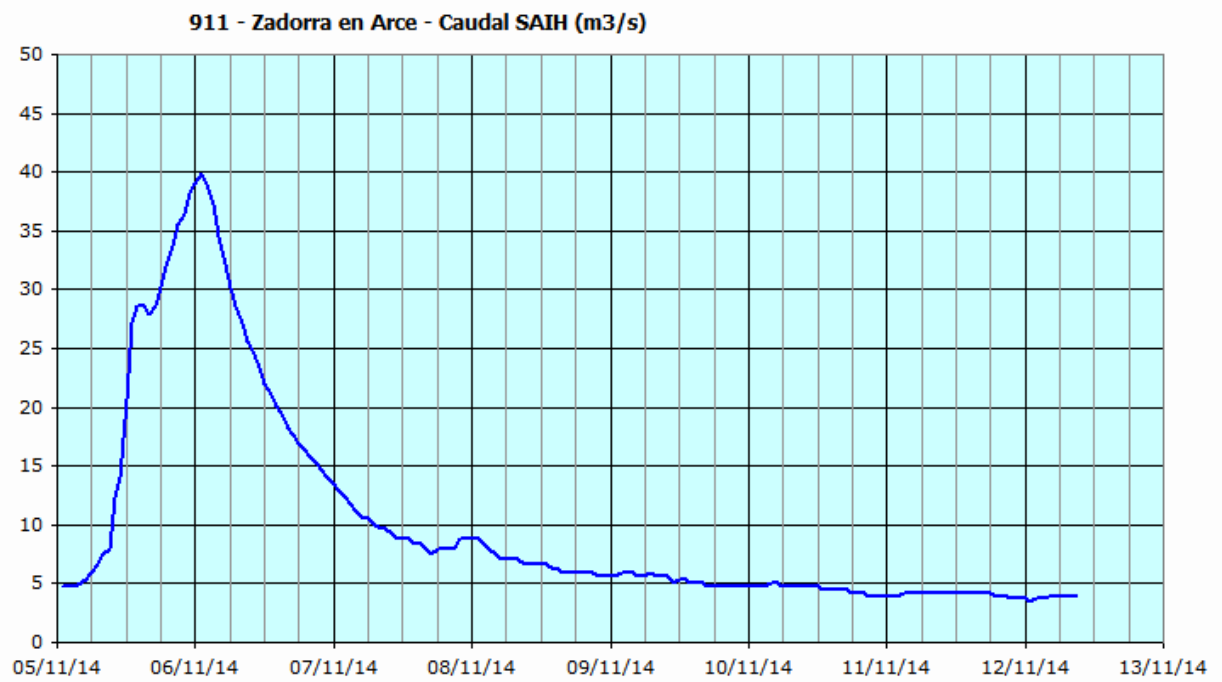
A partir de las 20:00 se inicia el descenso, siendo la concentración ya inferior a 0,5 mg/L  $\text{NH}_4$  a partir de las 6:00 del miércoles 12.

De forma coincidente se observa un ligero descenso del oxígeno disuelto (baja 1,5 mg/L coincidiendo con el inicio del pico de amonio, y después se mantiene estable en torno a 8 mg/L), y un aumento de la concentración de fosfatos (sube algo menos de 0,2 mg/L  $\text{PO}_4$ , estabilizándose en torno a 0,5 mg/L  $\text{PO}_4$ ).

No se observan alteraciones reseñables en el caudal ni la turbidez, que presentan tendencias ligeramente descendentes, tras sus máximos de los días 5 y 6.







## 7.6 11 DE NOVIEMBRE. EBRO EN PRESA PINA. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

## 11 de noviembre de 2014

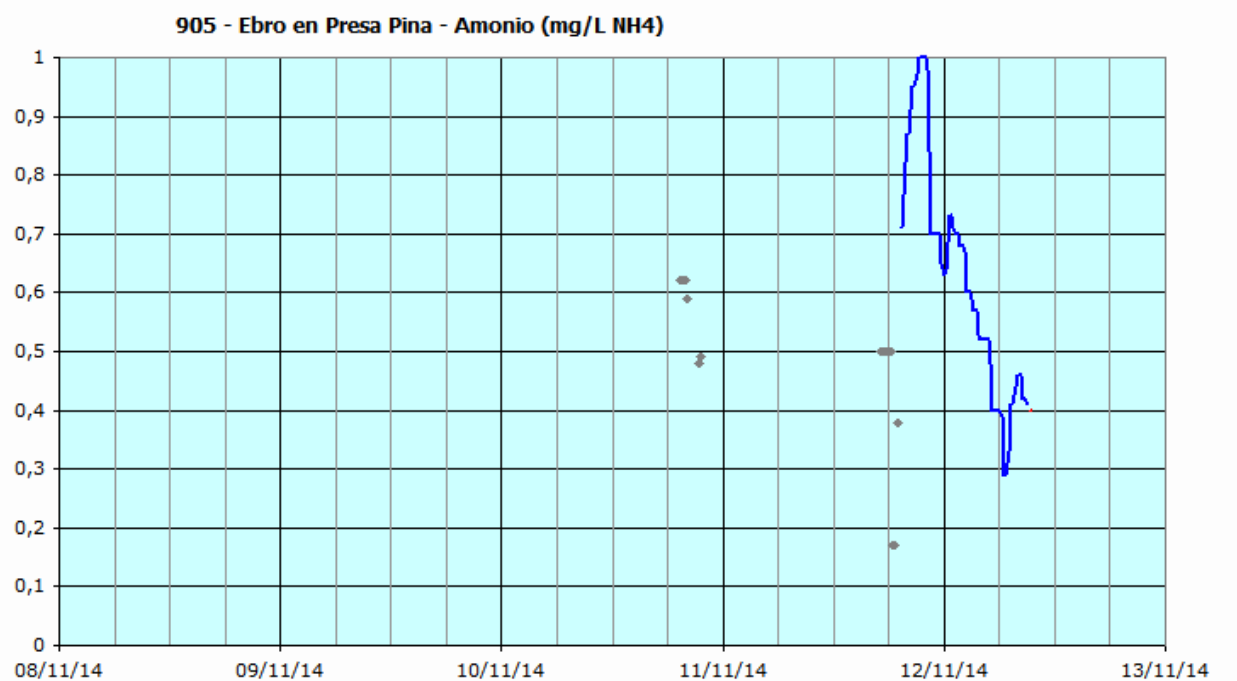
*Redactado por José M. Sanz*

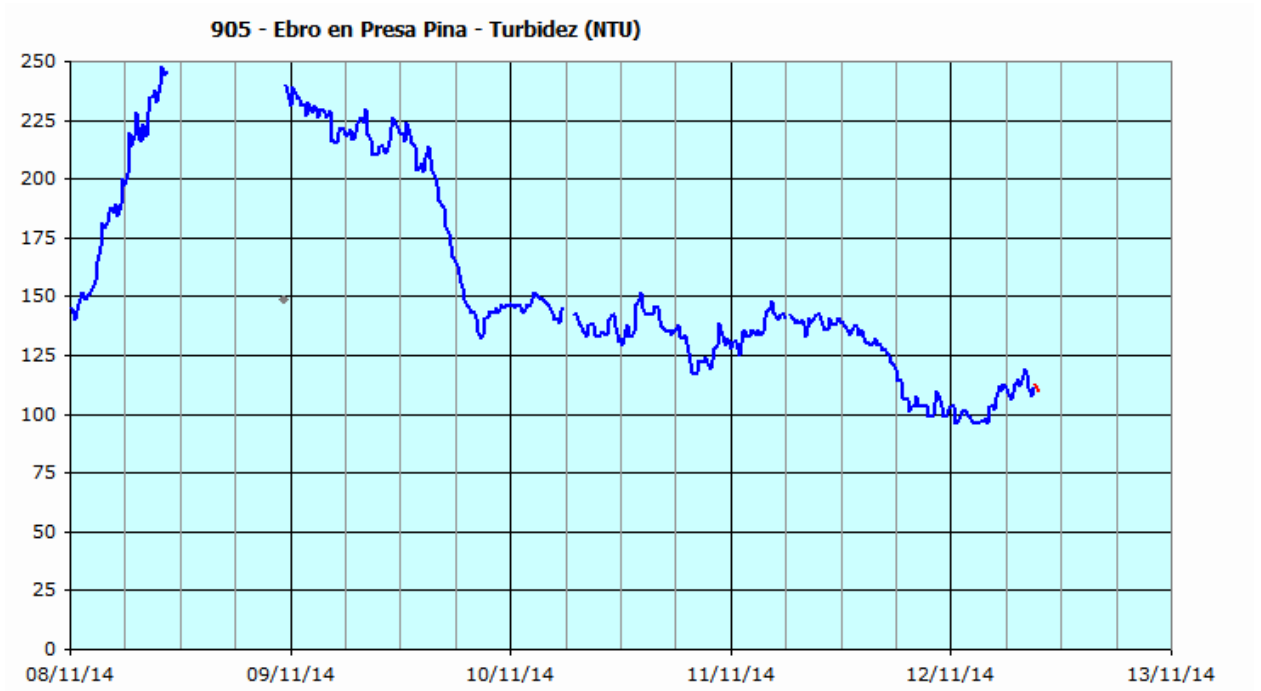
El analizador de amonio de la estación 905 – Ebro en Presa Pina ha estado detenido hasta la tarde del martes 11 de noviembre, debido a que la turbidez en el río ha sido, hasta esos momentos, superior a 125 NTU.

La causa de las medidas elevadas de turbidez se encuentra en las lluvias recogidas en la parte alta de la cuenca en los días anteriores.

En el momento de empezar a dar resultados de amonio, a partir de las 18:00 del martes 11, la concentración rápidamente sube hasta llegar a medir 1 mg/L  $\text{NH}_4$ , en torno a las 22:00. Después inicia el descenso, llegando a 0,3 mg/L  $\text{NH}_4$  a las 6:00 del día 12.

Se piensa que la elevada concentración pueda tener relación con las lluvias recogidas en la zona de Zaragoza durante la mañana del martes 11.





## 7.7 14 DE NOVIEMBRE. EGA EN ARINZANO. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO



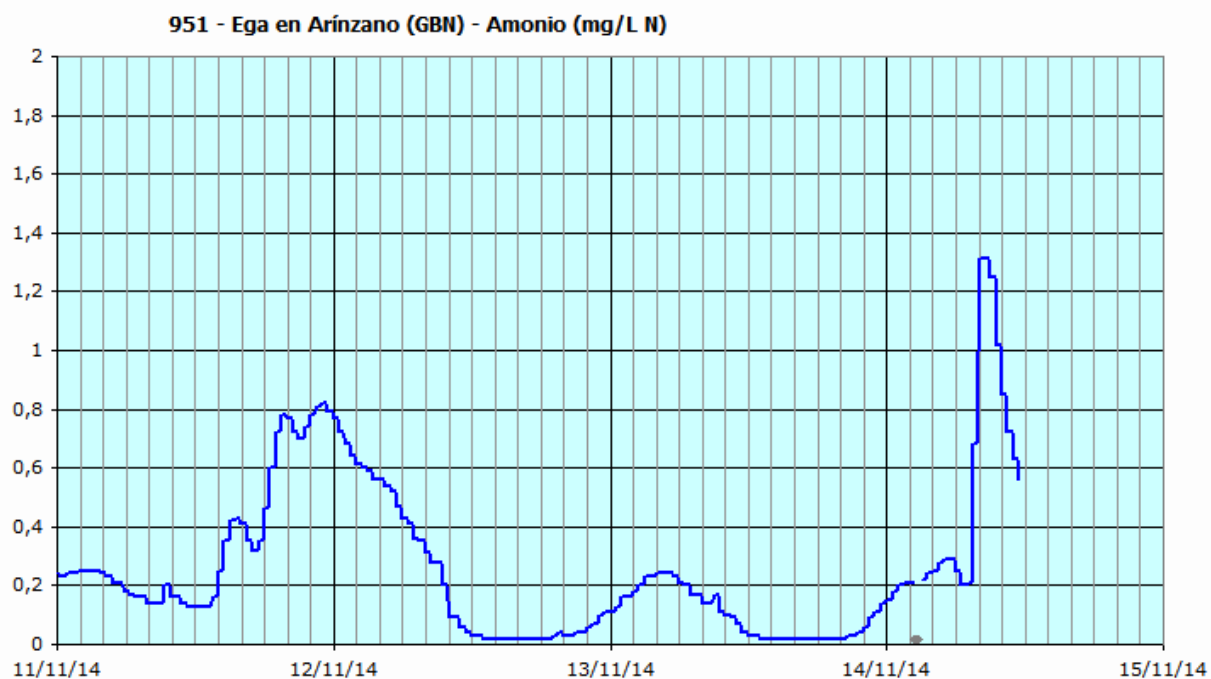
## 14 de noviembre de 2014

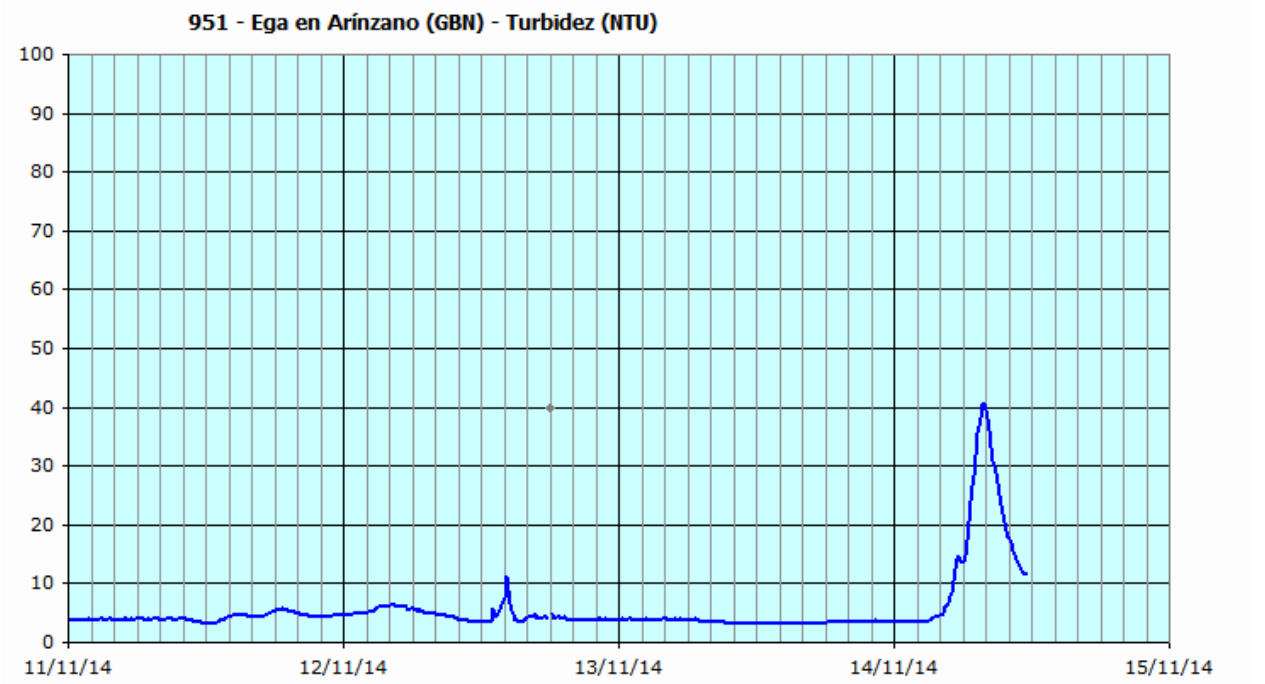
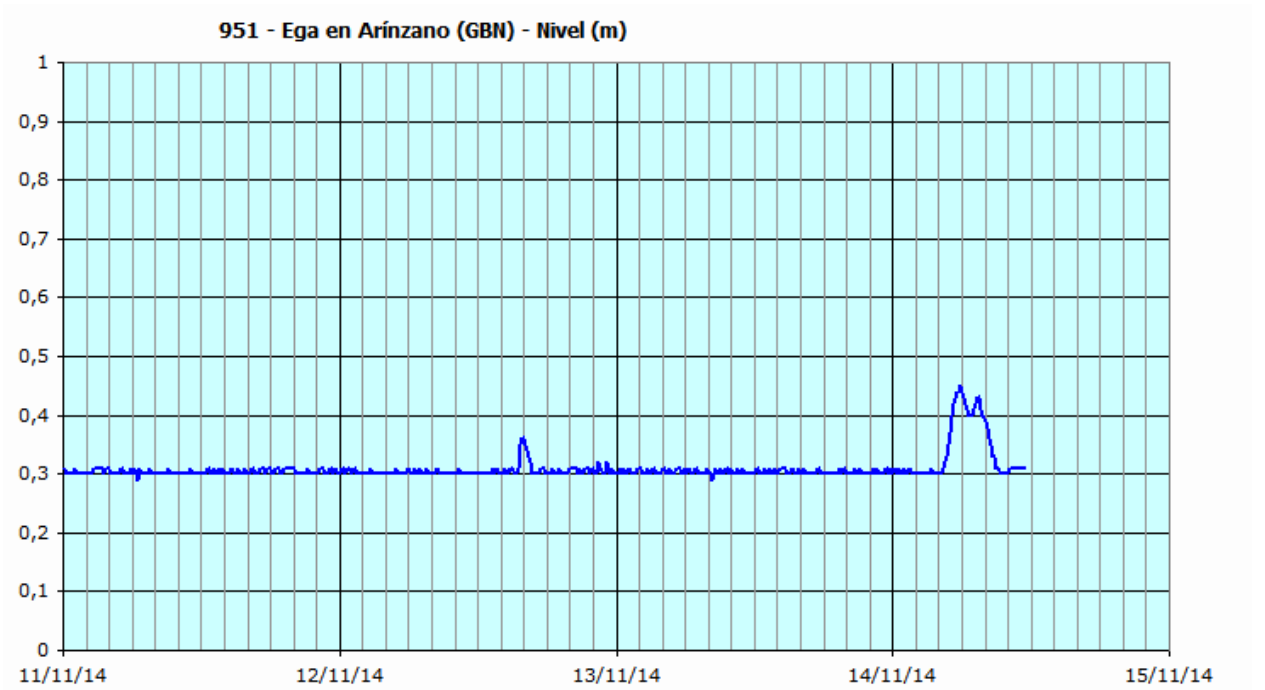
*Redactado por José M. Sanz*

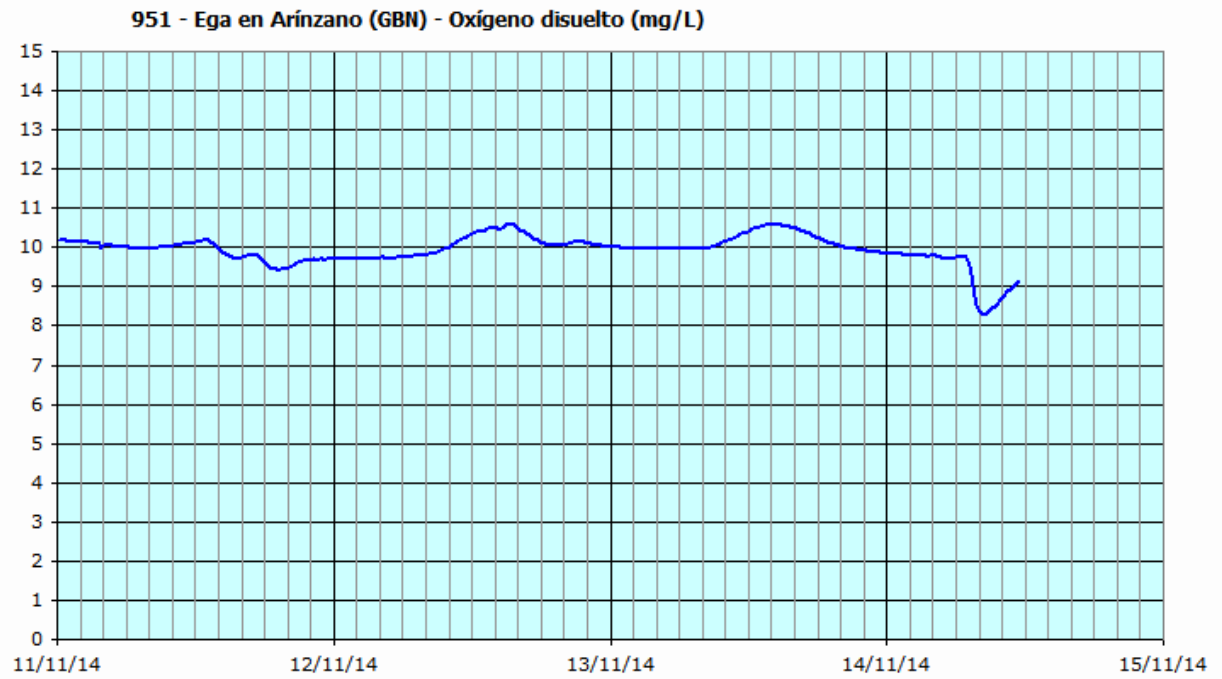
Desde las 8:00 del viernes 14 de noviembre se observa, en la estación de alerta del río Ega situada en Arinzano (aguas abajo de Estella), y gestionada por el Gobierno de Navarra, un aumento en la concentración de amonio.

Sobre las 10:00 alcanza el máximo, sobre 1,3 mg/L N. En el momento de la redacción del presente documento (14/11 14:00), la concentración se encuentra en descenso, ligeramente por debajo de 0,6 mg/L N.

La incidencia se relaciona con lluvias en la zona, y también se ha observado alteración en otros parámetros de calidad. El nivel ha subido, se ha dado un pico de turbidez (máximo de 40 NTU), y se observan descensos en la concentración de oxígeno disuelto y en el potencial redox.







## 7.8 14 DE NOVIEMBRE. ARGUMENTOS EN ORORRIA Y ECHAURI. PUNTOS DE CONDUCTIVIDAD

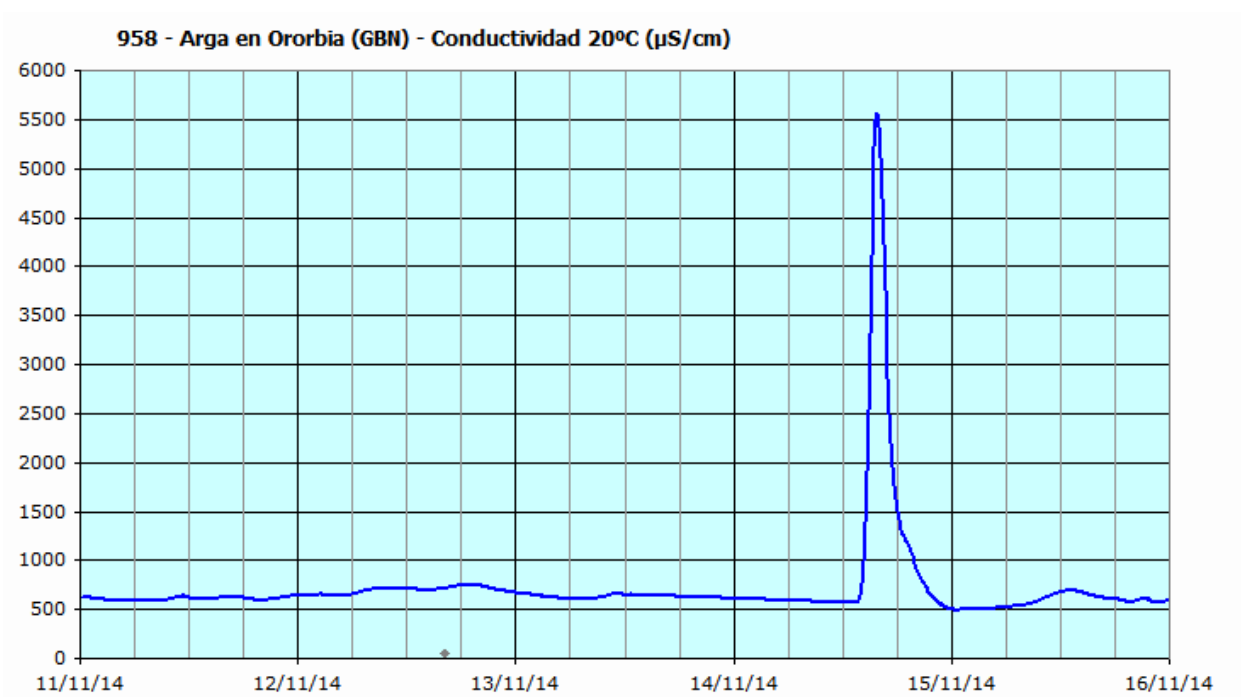
## 14 de noviembre de 2014

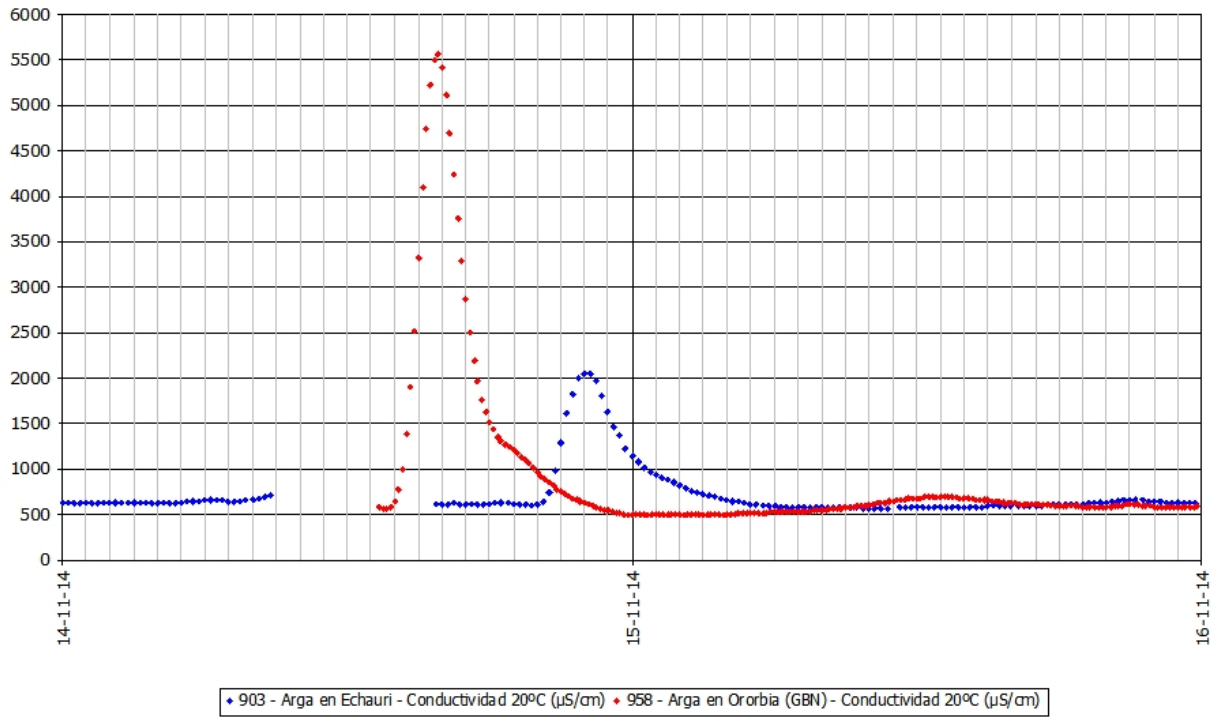
*Redactado por José M. Sanz*

A partir de las 14:00 del viernes 14 de noviembre, se observa, en la estación de alerta del río Arga en Ororbía, un brusco aumento de la conductividad. En apenas 3 horas sube 5000  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . La recuperación es también muy rápida, bajando de nuevo hasta los 500  $\mu\text{S}/\text{cm}$  en menos de 6 horas, hacia el final del día.

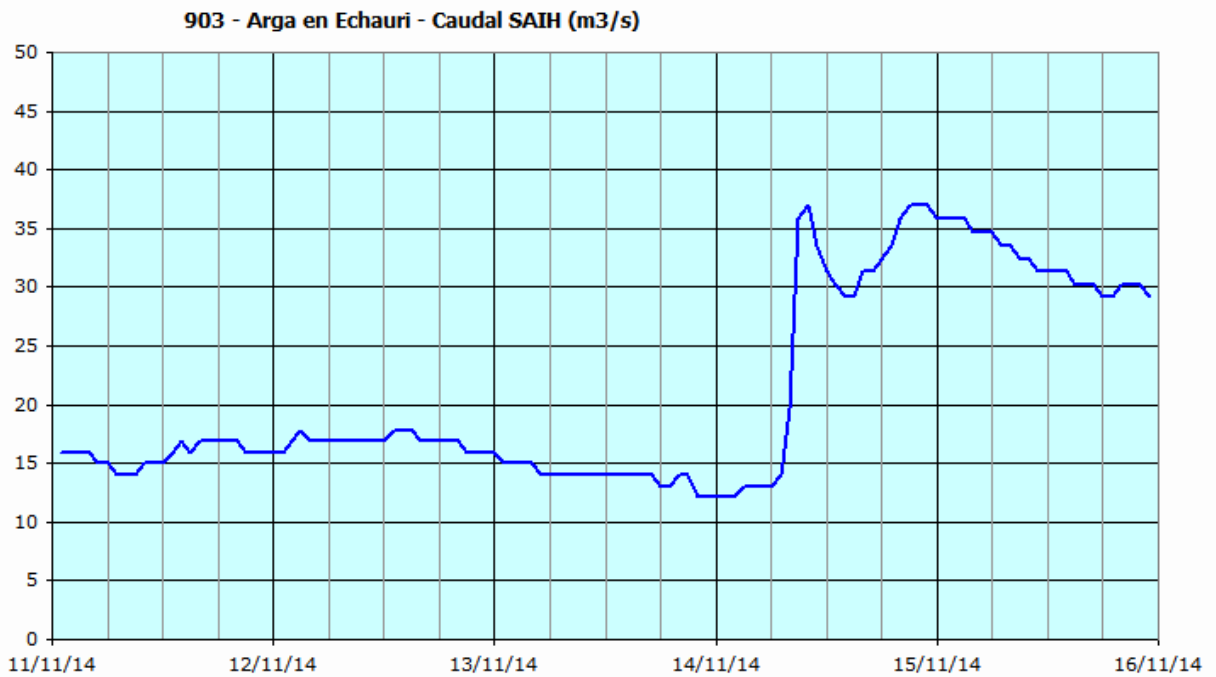
En la estación de Echauri, situada aguas abajo, y después de la incorporación del río Araquil, el aumento llegó a ser de 1500  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

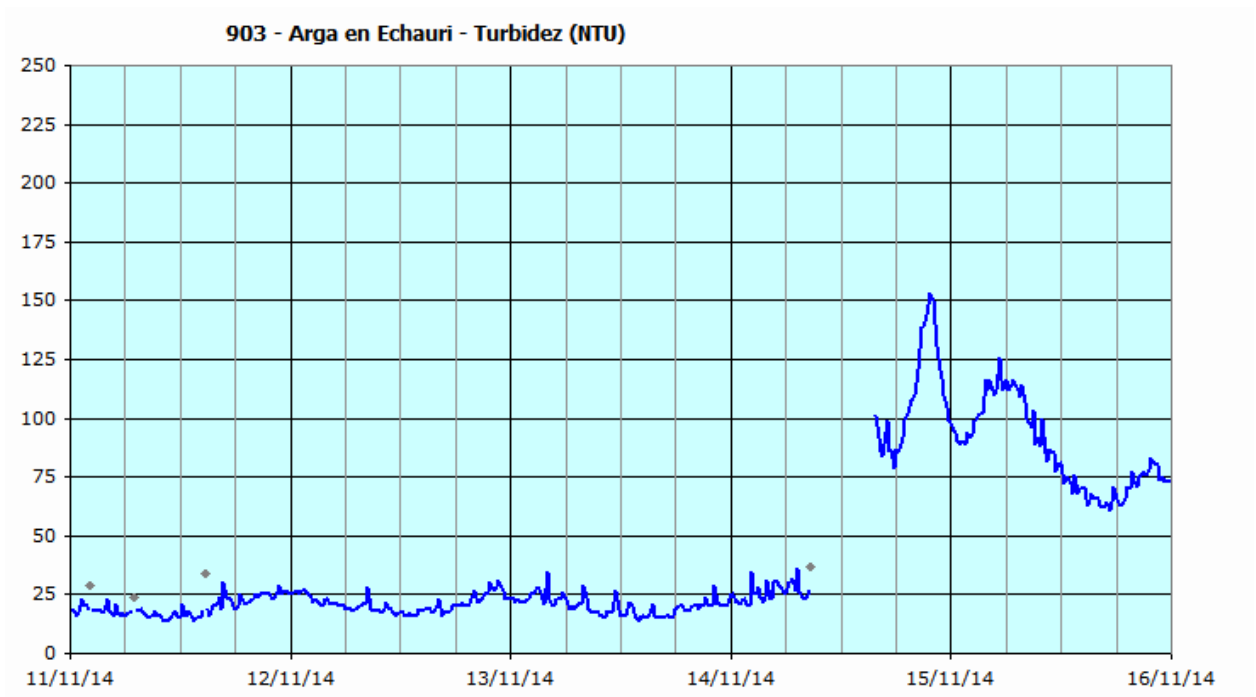
La diferencia entre los máximos en ambas estaciones, en esta ocasión fue de unas 5 horas.





En la estación de Echauri se registró un aumento del caudal y de la turbidez. Otros parámetros, como el amonio, en esta ocasión no registraron alteraciones reseñables.





## 7.9 17 DE NOVIEMBRE. EGA EN ARINZANO. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO



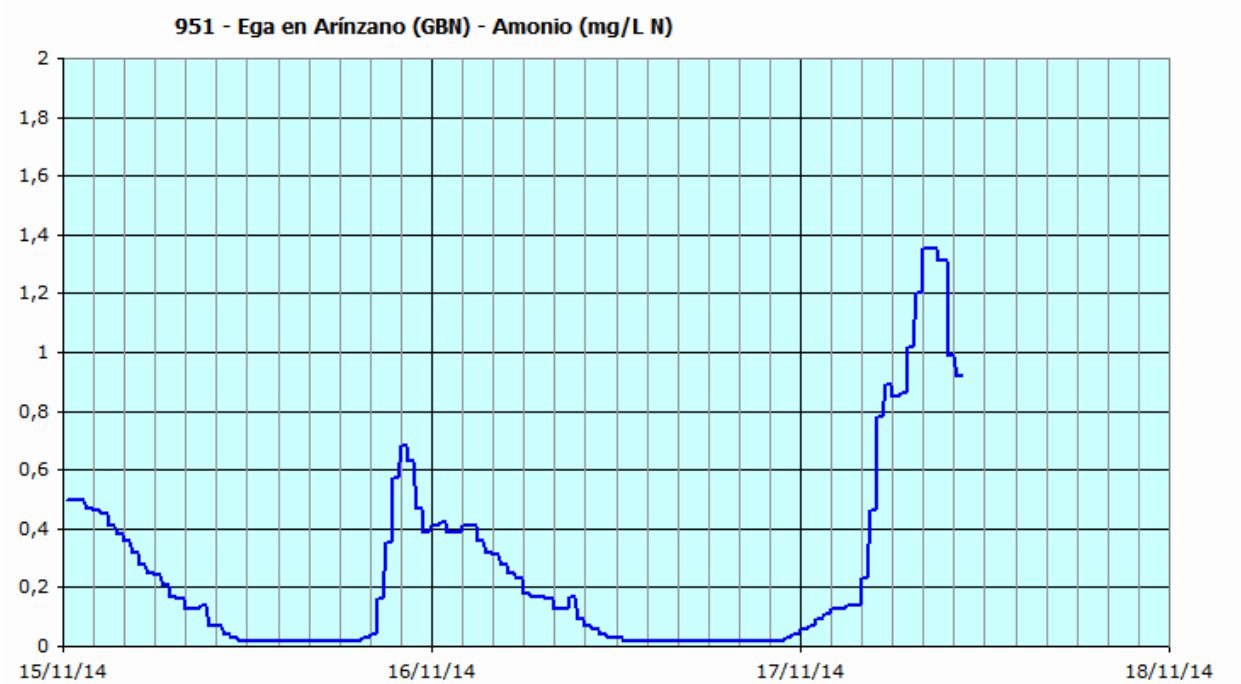
## 17 de noviembre de 2014

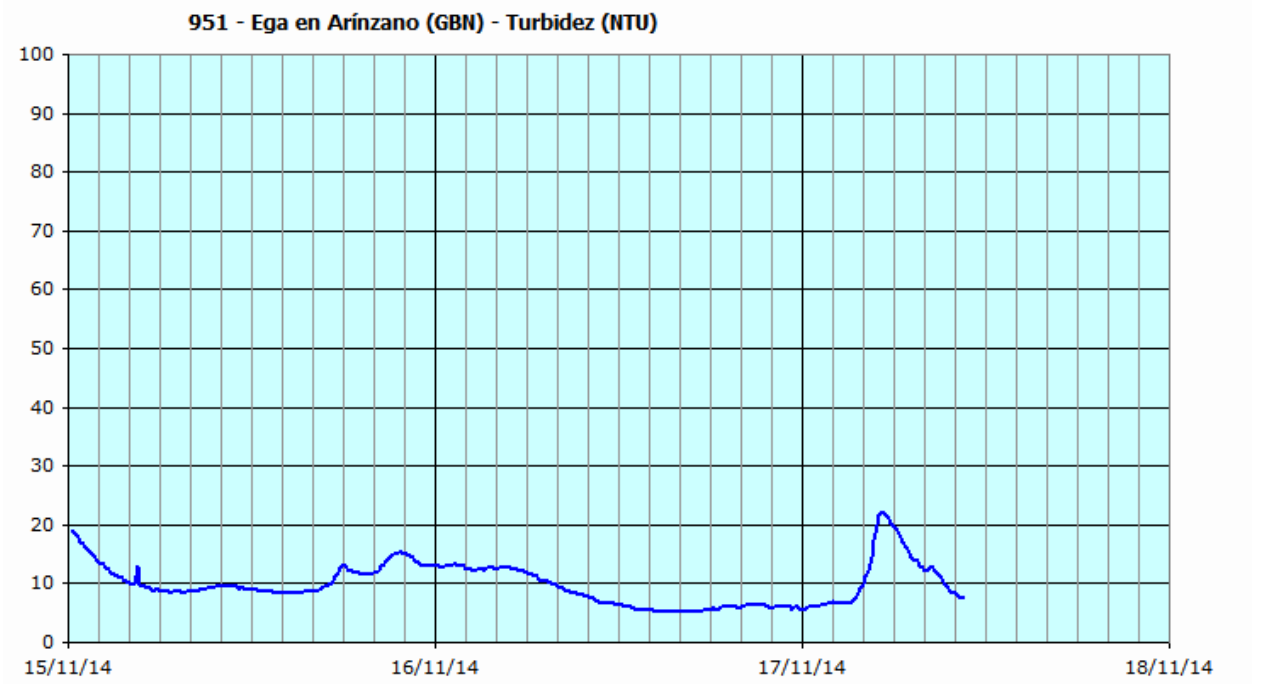
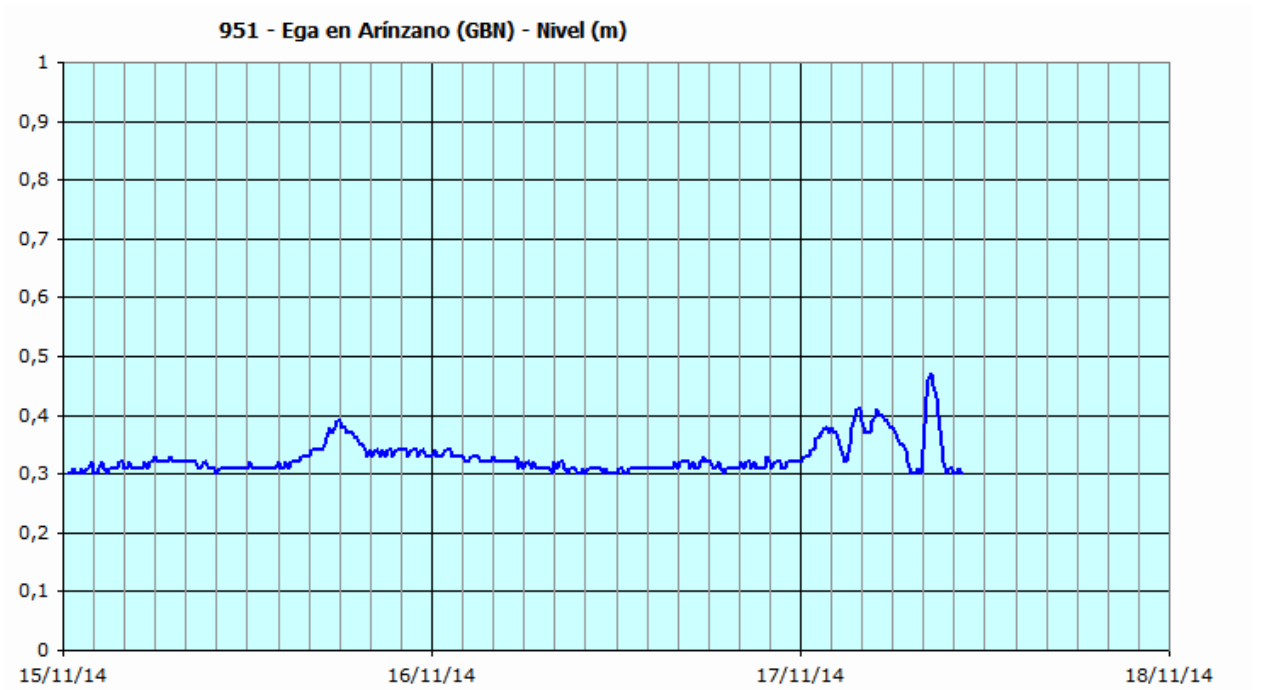
*Redactado por José M. Sanz*

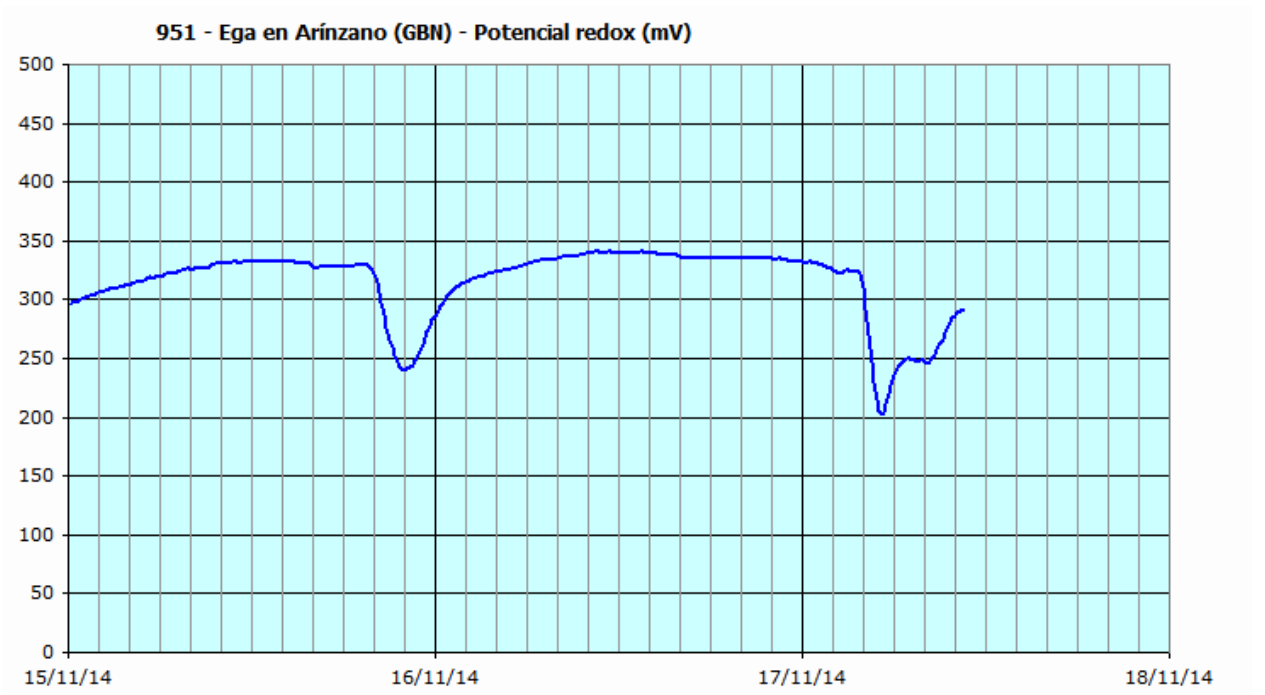
Desde las 4:00 del lunes 17 de noviembre se observa, en la estación de alerta del río Ega situada en Arinzano (aguas abajo de Estella), y gestionada por el Gobierno de Navarra, un aumento en la concentración de amonio.

Sobre las 9:00 alcanza el máximo, sobre 1,35 mg/L N, y a partir de las 10:00 inicia el descenso.

La incidencia se relaciona con lluvias en la zona, y también se ha observado alteración en otros parámetros de calidad. El nivel ha subido, se ha dado un pico de turbidez (máximo de 22 NTU), y se observan descensos en la concentración de oxígeno disuelto y en el potencial redox.







7.10 17 DE NOVIEMBRE. ARGUMENTOS EN ORORRIA Y ECHAURI. PICO DE AMONIO Y CONDUCTIVIDAD

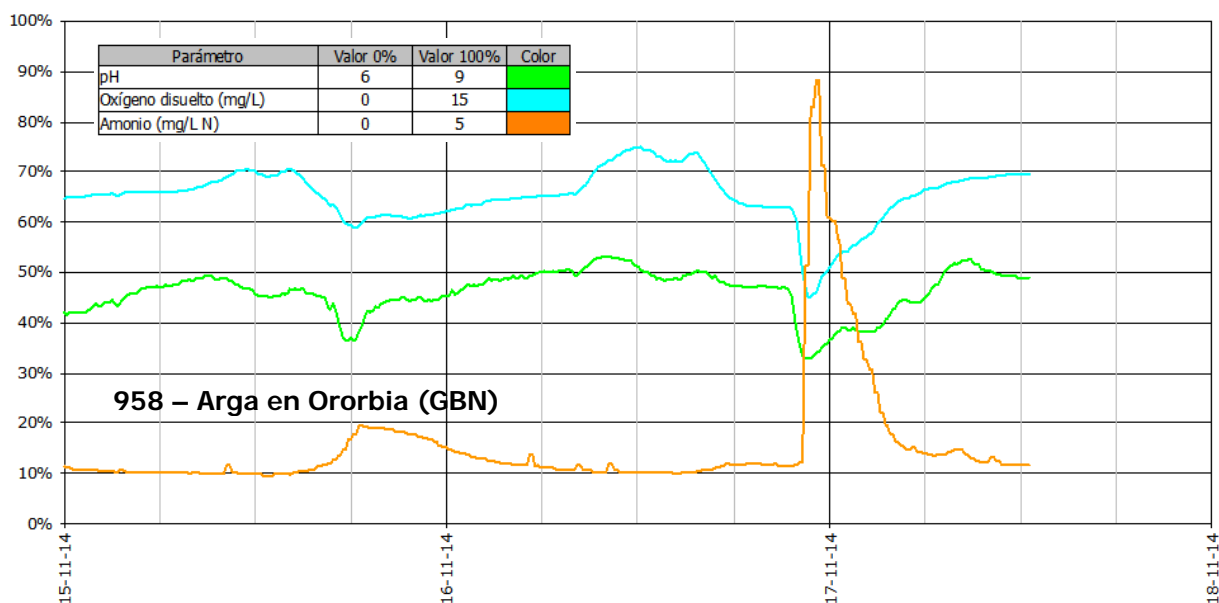
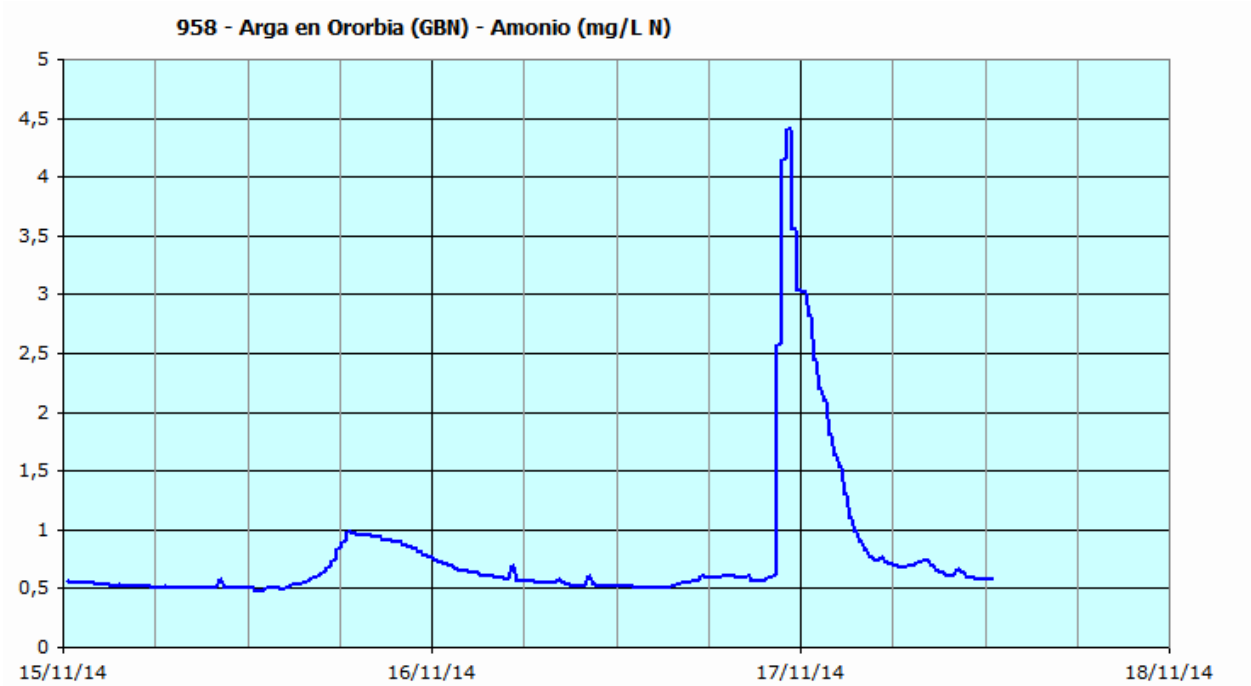
## 17 de noviembre de 2014

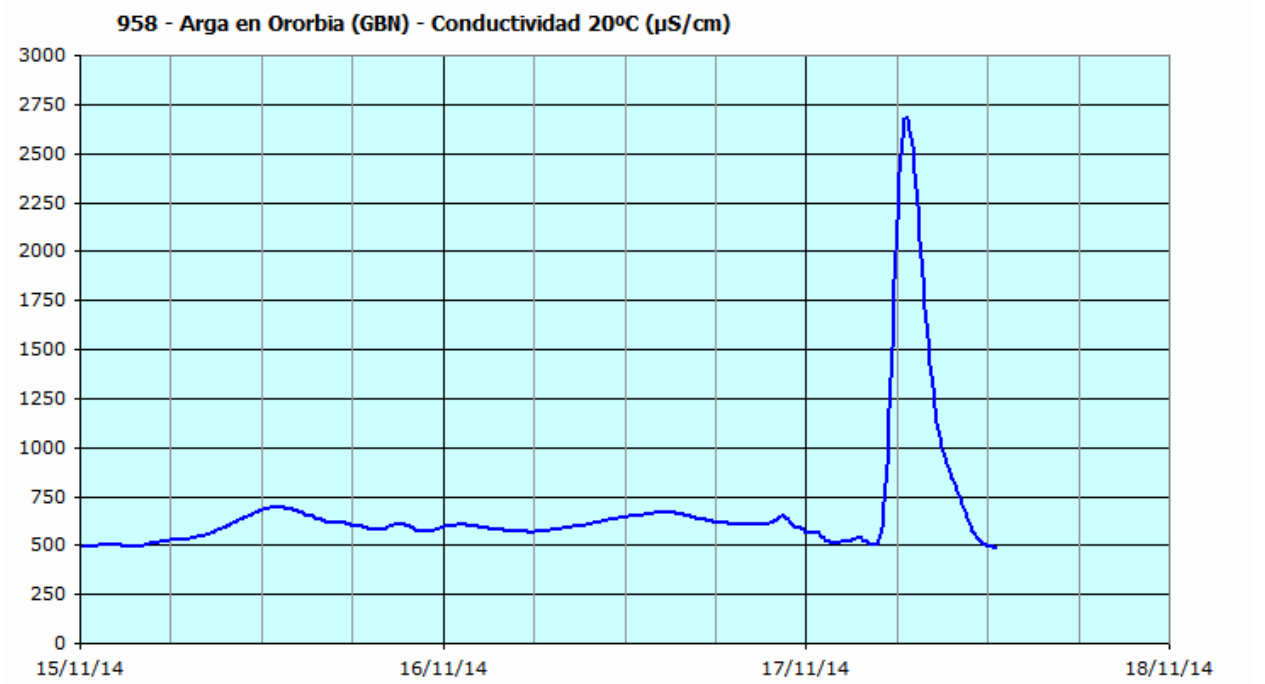
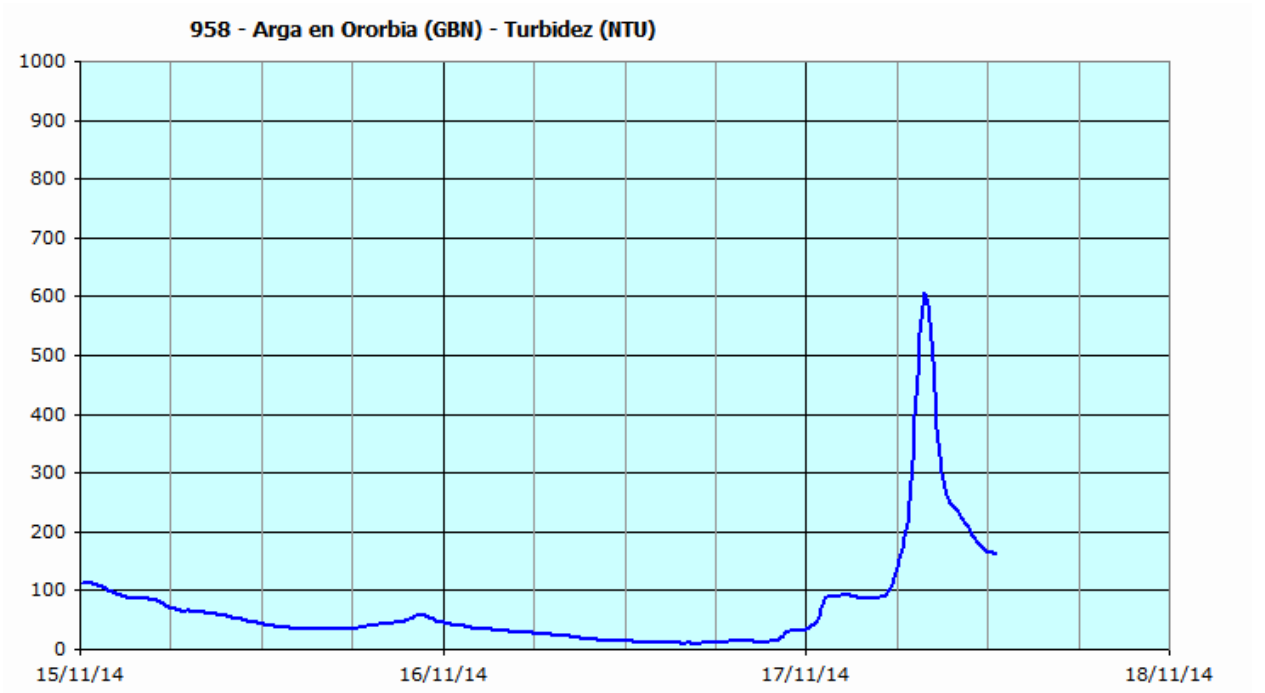
*Redactado por José M. Sanz*

A partir de las 22:00 del domingo 16 de noviembre, se observa, en la estación de alerta del río Arga en Ororbia, un brusco aumento de la concentración de amonio. El máximo llega a superar los 4 mg/L N, poco antes de la medianoche. A las 4:00 del lunes ya se encuentra por debajo de 1 mg/L N.

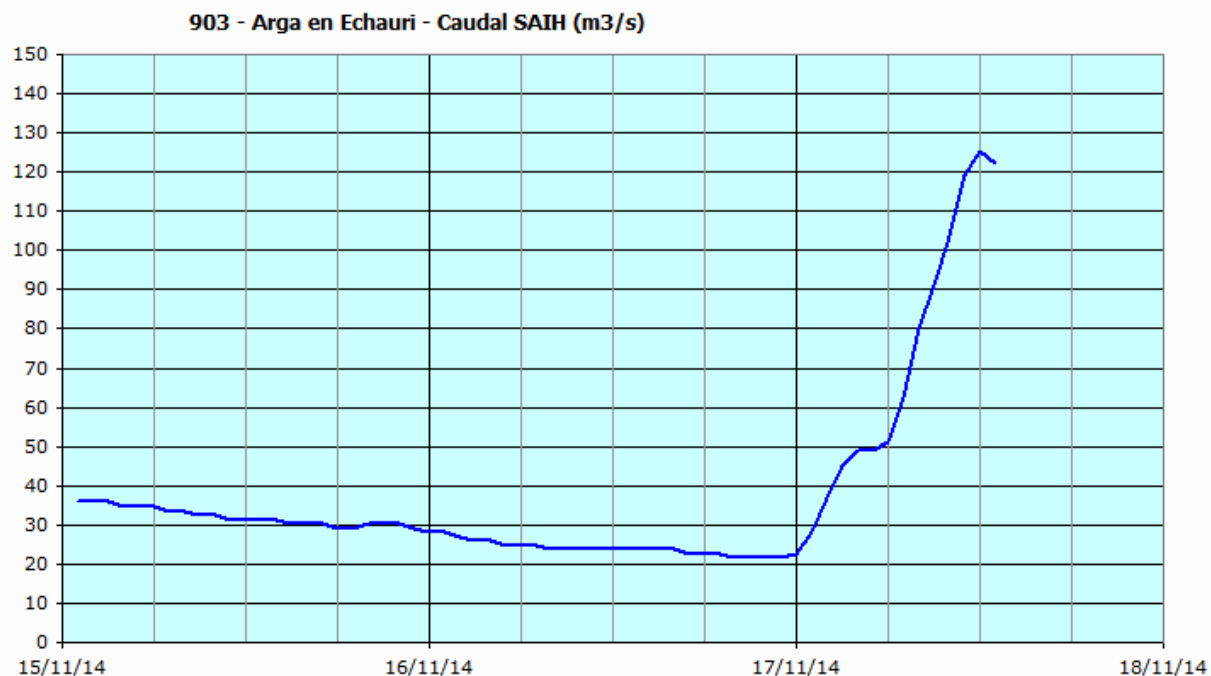
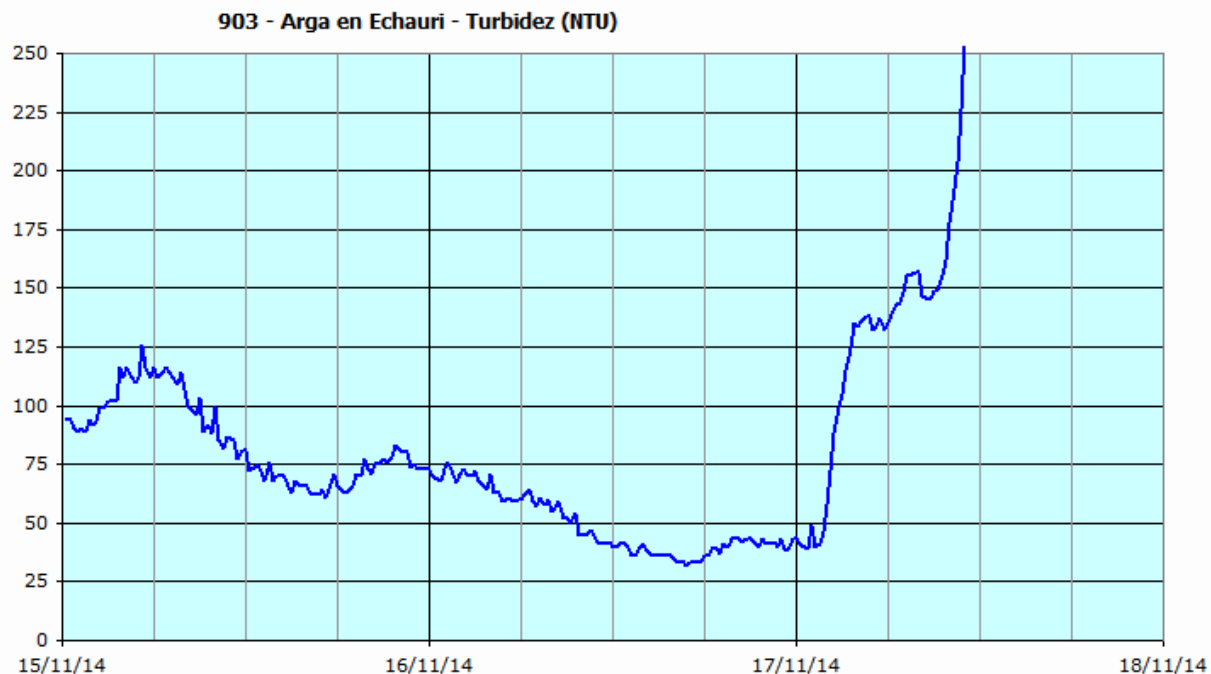
De forma coincidente, se observa descenso de oxígeno disuelto y pH.

La turbidez y la conductividad registran picos importantes, aunque se producen unas horas más tarde, en la mañana de lunes 17.

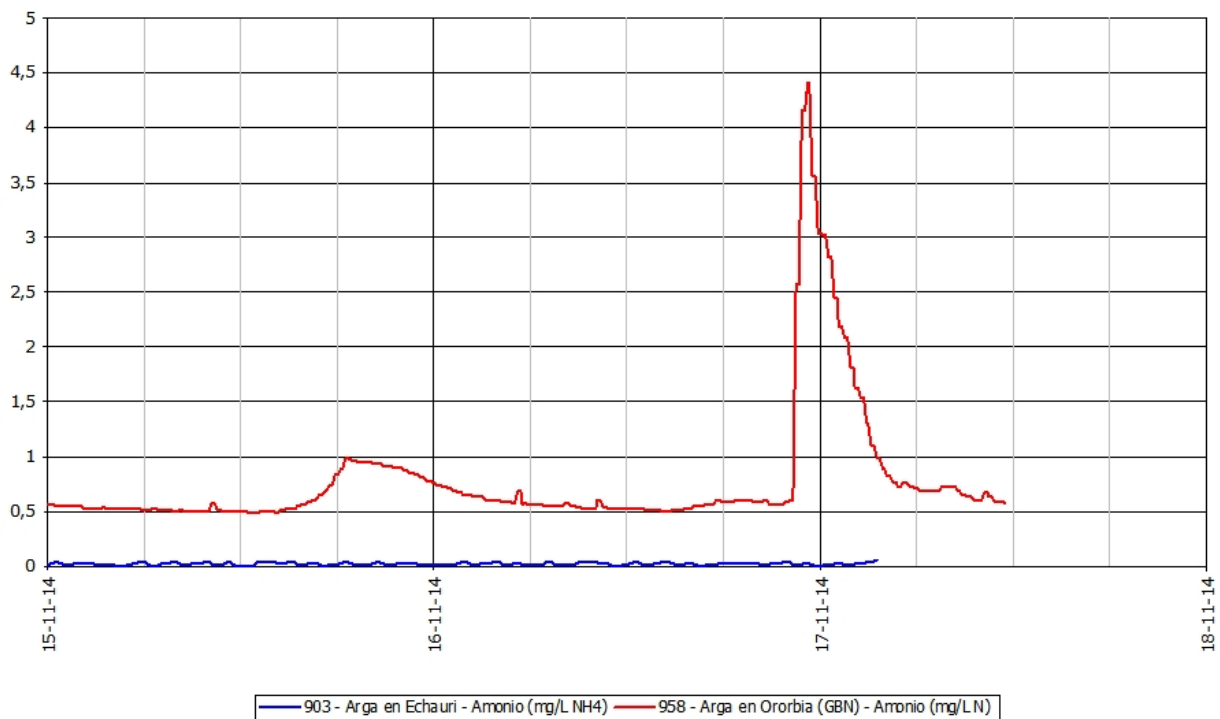
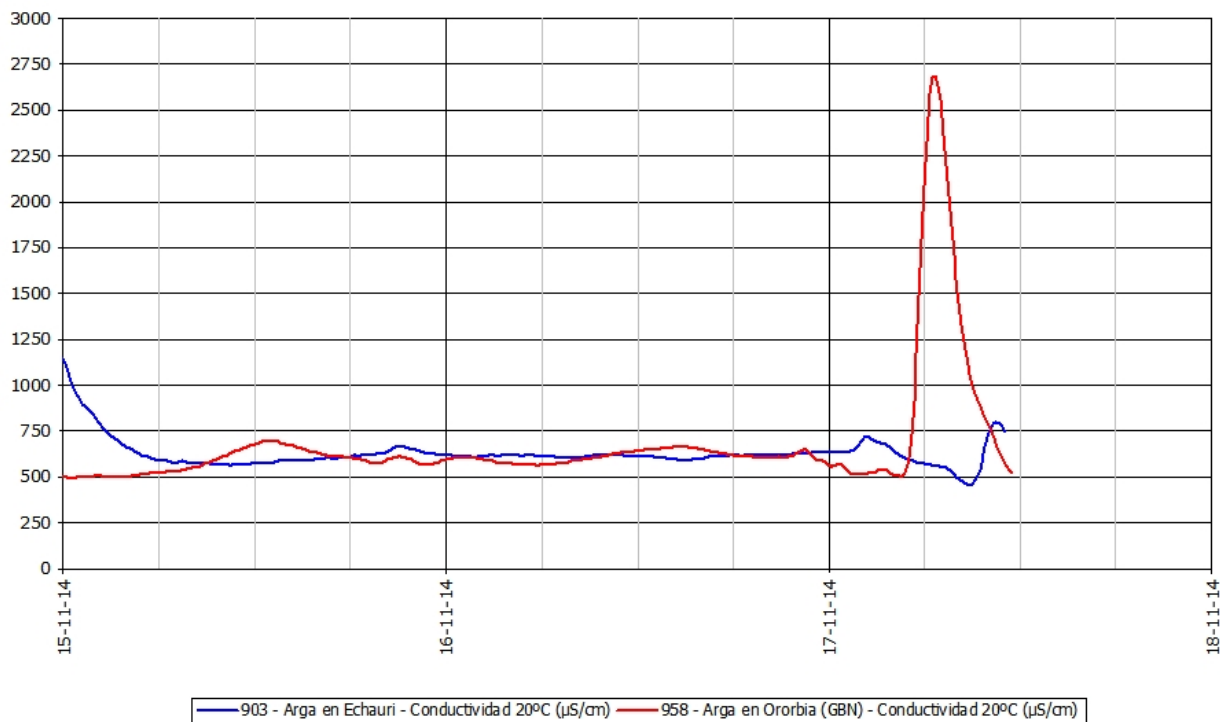




En la estación de alerta del río Arga en Echauri, situada aguas abajo, no se llega apenas a observar la afección en los parámetros, puesto que la turbidez ha subido por encima de 250 NTU, provocando la parada de la estación. El aumento del caudal en el río Arga está siendo importante.



A continuación se representa la evolución de la conductividad y la concentración de amonio en ambas estaciones de control.



El episodio se relaciona con lluvias en la zona, y posibles vertidos de aguas insuficientemente depuradas, así como a las escorrentías salinas de la zona del río Elorz.



7.11 19 DE NOVIEMBRE. ZADORRA EN ARCE. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

## 19 de noviembre de 2014

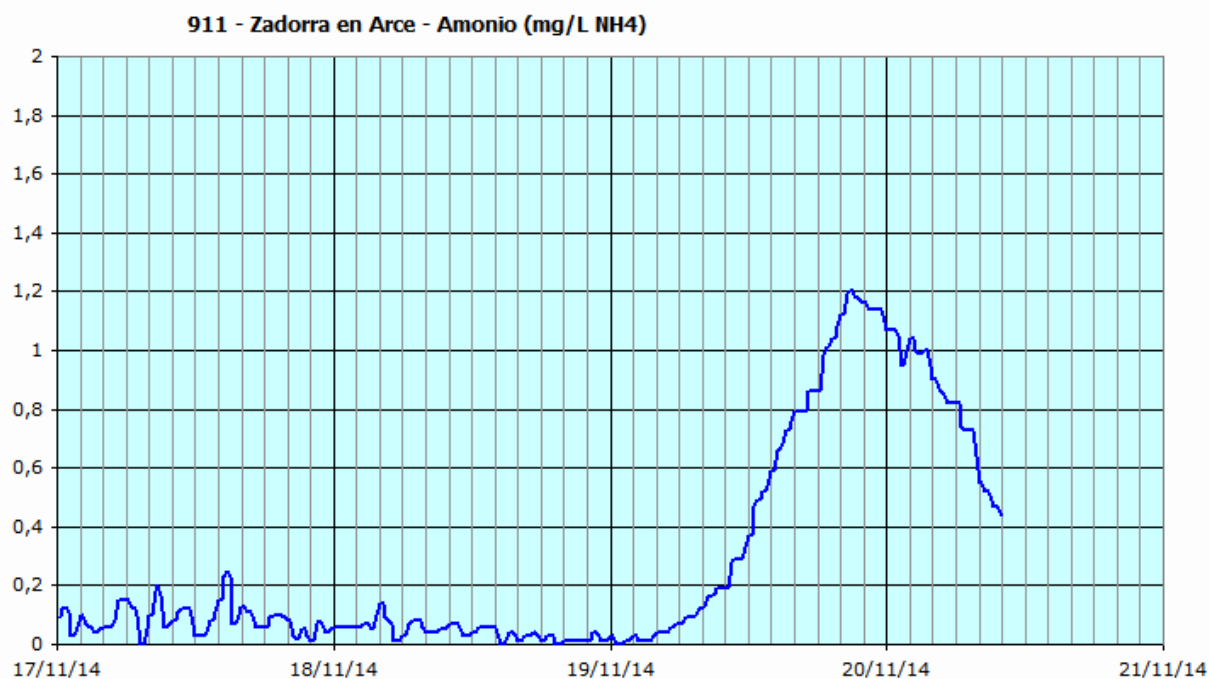
*Redactado por José M. Sanz*

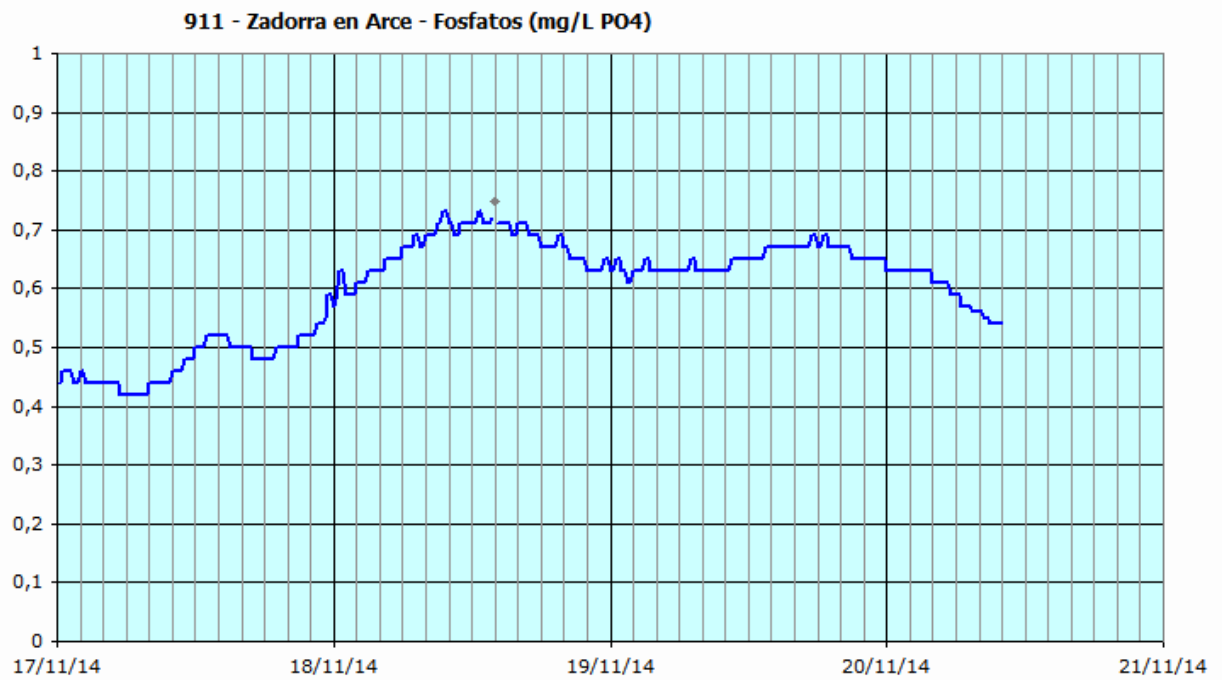
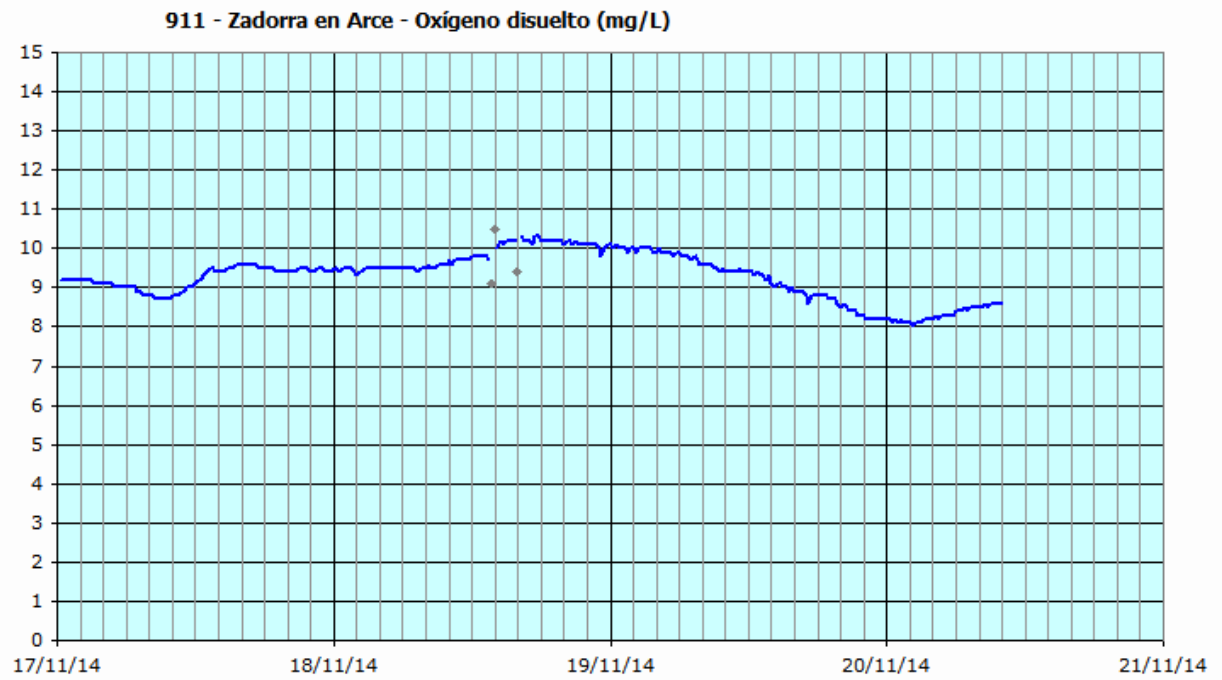
A partir de las 4:00 del miércoles 19 de noviembre, se inicia un aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta situada en la desembocadura del río Zadorra, en Arce. El máximo se alcanza sobre las 21:00, midiendo 1,2 mg/L  $\text{NH}_4$ .

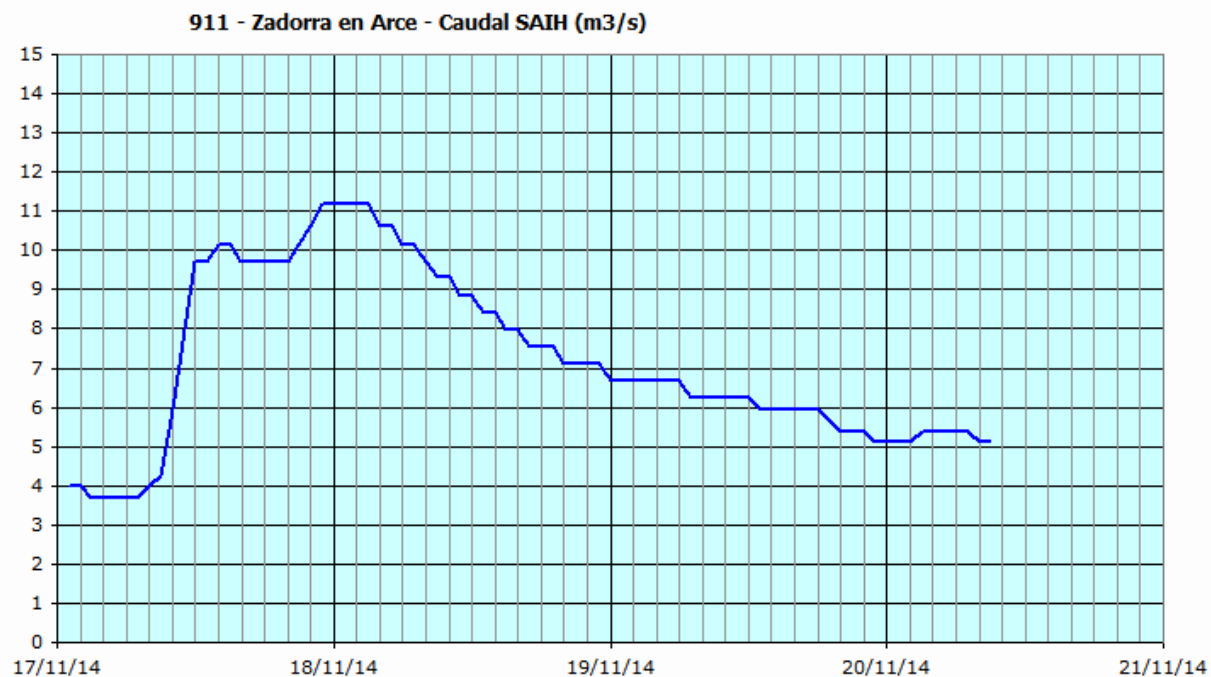
A partir de las 21:00 se inicia el descenso, siendo la concentración ya inferior a 0,5 mg/L  $\text{NH}_4$  a partir de las 8:00 del jueves 20.

De forma coincidente se observa un ligero descenso del pH y del oxígeno disuelto. La concentración de fosfatos sube ligeramente.

No se observan alteraciones reseñables en el caudal ni la turbidez, que presentan tendencias ligeramente descendentes.







7.12 24 DE NOVIEMBRE. EGA EN ARINZANO. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

## 24 de noviembre de 2014

*Redactado por José M. Sanz*

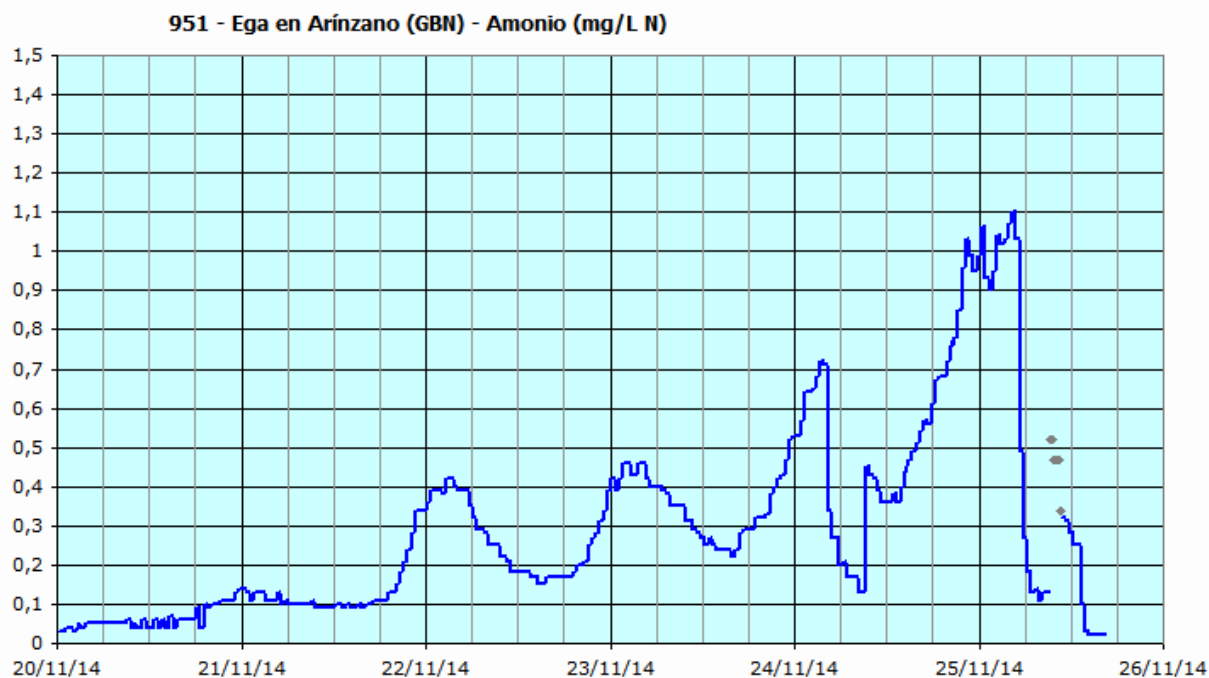
Desde la tarde del día 21 de noviembre, se están observando, en la estación de alerta del río Ega situada en Arinzano (aguas abajo de Estella), y gestionada por el Gobierno de Navarra, aumentos cíclicos en la concentración de amonio.

El patrón viene siendo el mismo todos los días: aumento a partir de las 15-18 horas, máximo a primeras horas de la madrugada, y descenso lento hasta el mediodía.

Los días 21, 22 y 23, las concentraciones máximas alcanzadas son inferiores a 1 mg/L N.

El día 24, el aumento de concentración se inicia sobre el mediodía, alcanzando a últimas horas concentraciones ligeramente superiores a 1 mg/L N. A partir de las 6:00 del día 25, el descenso de la concentración es brusco, aunque se piensa que pueda tratarse de un problema del analizador, y que el descenso real fuera más progresivo.

No se observan alteraciones reseñables en el resto de parámetros, y no se dispone de información de la señal del nivel del río.



7.13 28 DE NOVIEMBRE. EGA EN ARINZANO. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

## 28 de noviembre de 2014

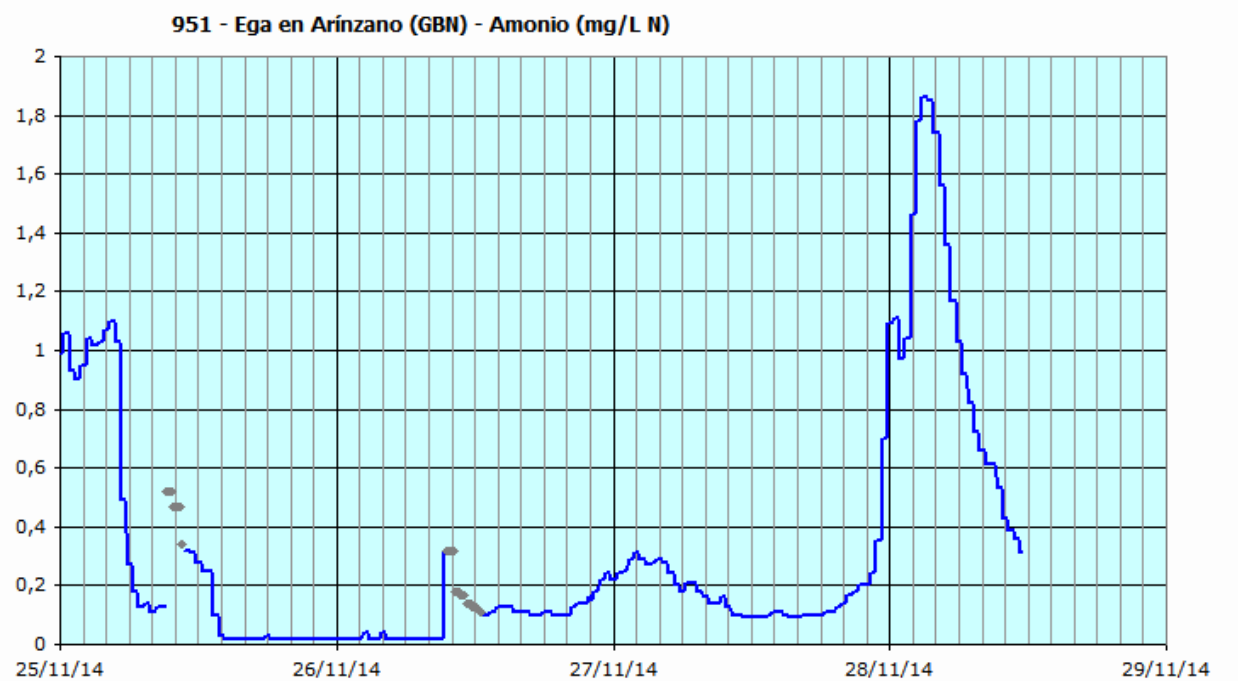
*Redactado por José M. Sanz*

A última hora del jueves 27 de noviembre se inicia, en la estación de alerta del río Ega situada en Arinzano (aguas abajo de Estella), y gestionada por el Gobierno de Navarra, un importante aumento de la concentración de amonio.

Sobre las 3:00 del viernes 28 se alcanza el máximo. Superior a 1,8 mg/L N. El descenso es bastante rápido también; a las 11:00 la concentración ya se encuentra por debajo de 0,4 mg/L N.

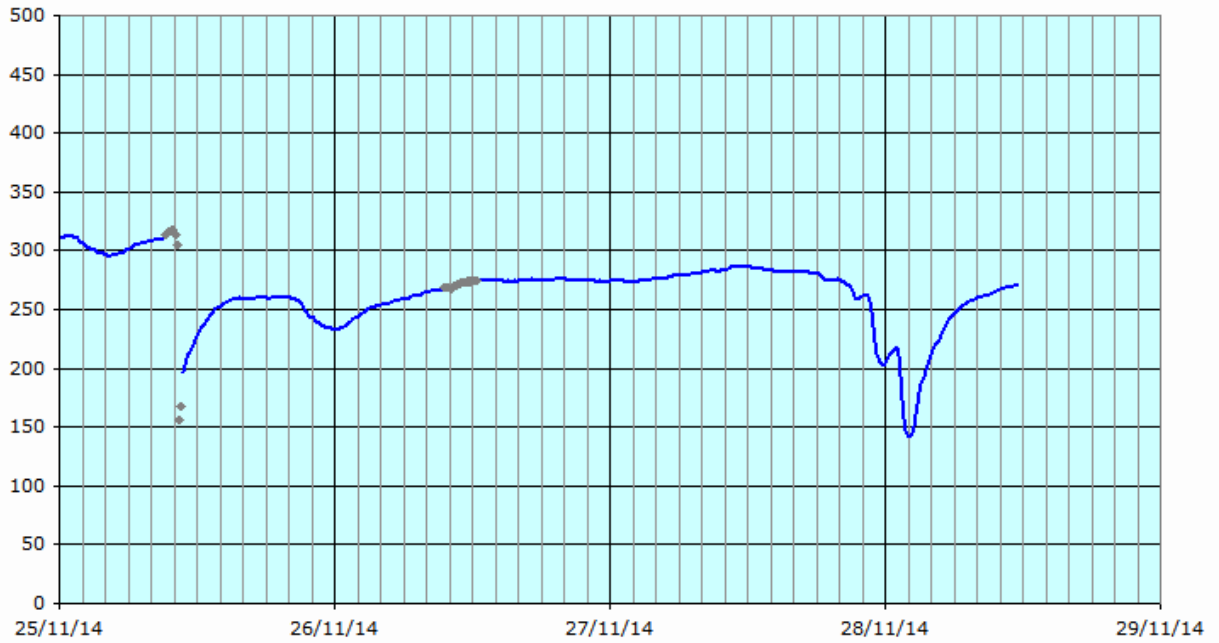
También se observan alteraciones en otros parámetros; especialmente la turbidez y el potencial redox.

La incidencia se relaciona con la presencia de lluvias en la zona.

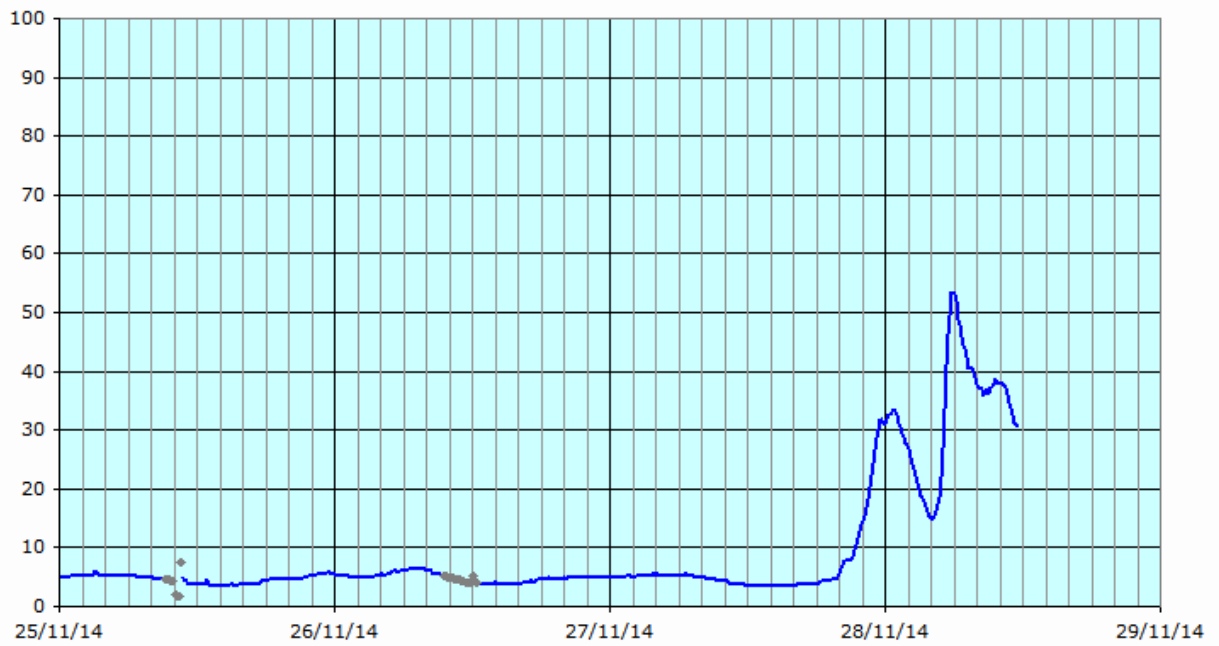




951 - Ega en Arinzano (GBN) - Potencial redox (mV)



951 - Ega en Arinzano (GBN) - Turbidez (NTU)



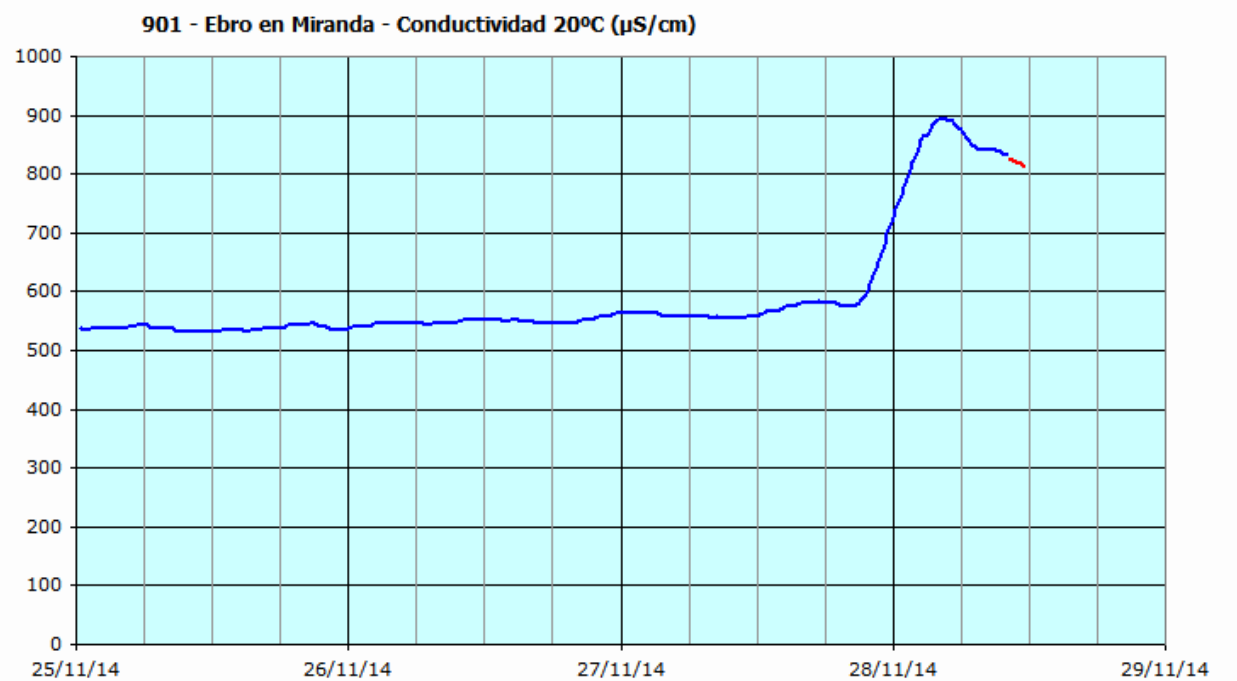
7.14 27 Y 28 DE NOVIEMBRE. EBRO EN MIRANDA. AUMENTO DE LA CONDUCTIVIDAD Y  
DESCENSO DEL OXÍGENO DISUELTO

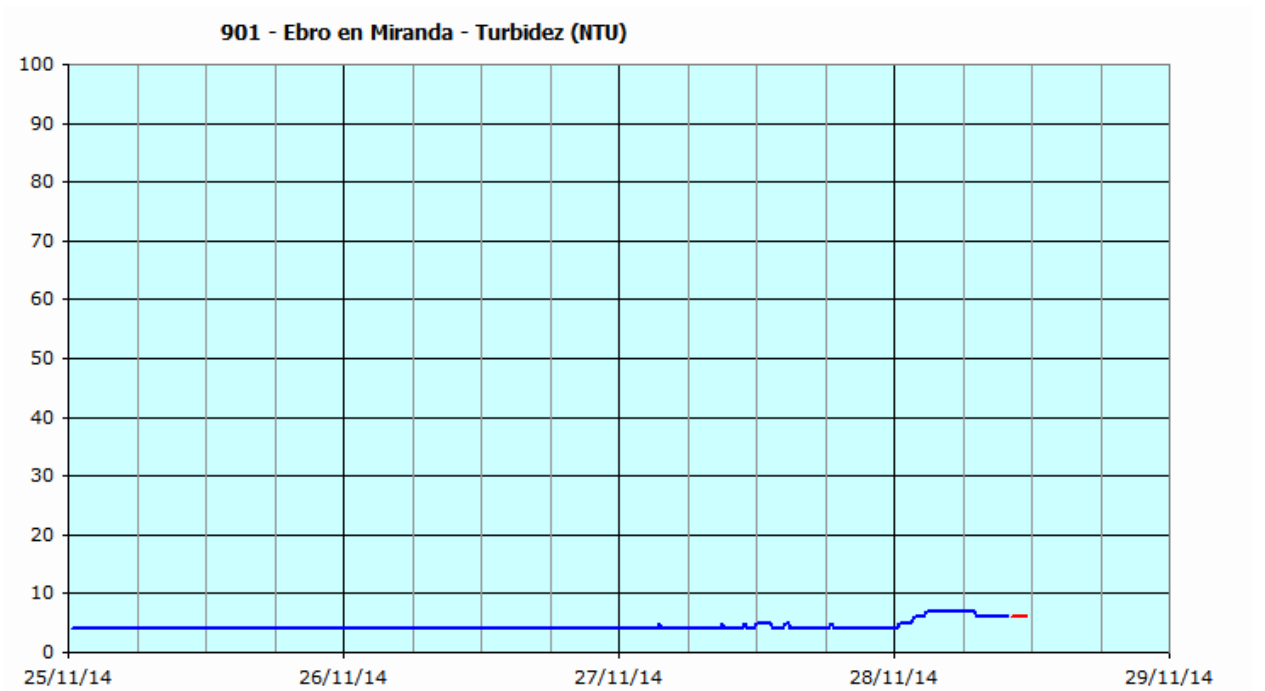
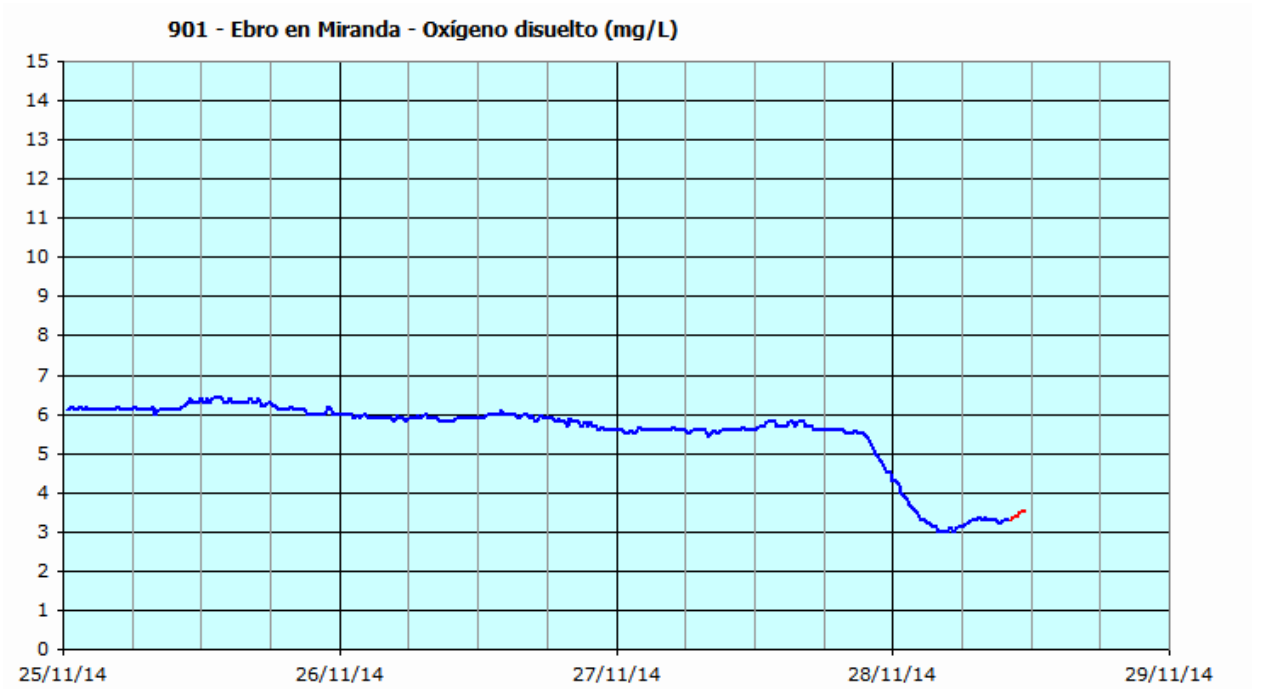
## 27 y 28 de noviembre de 2014

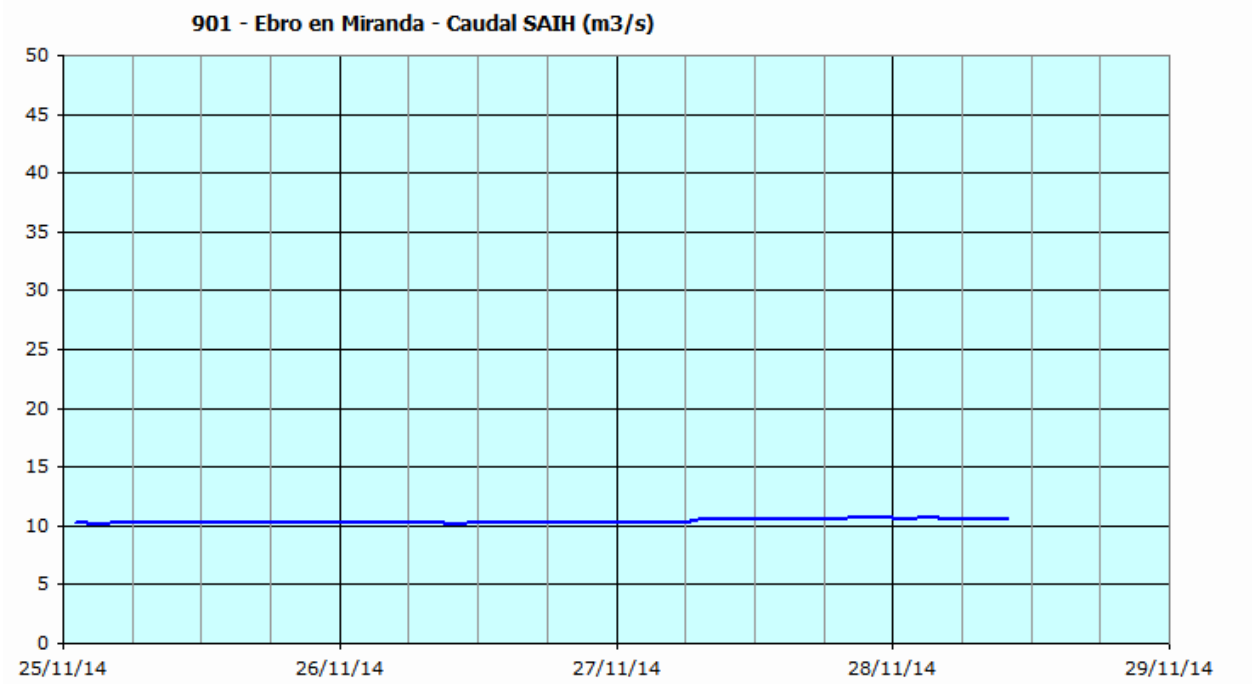
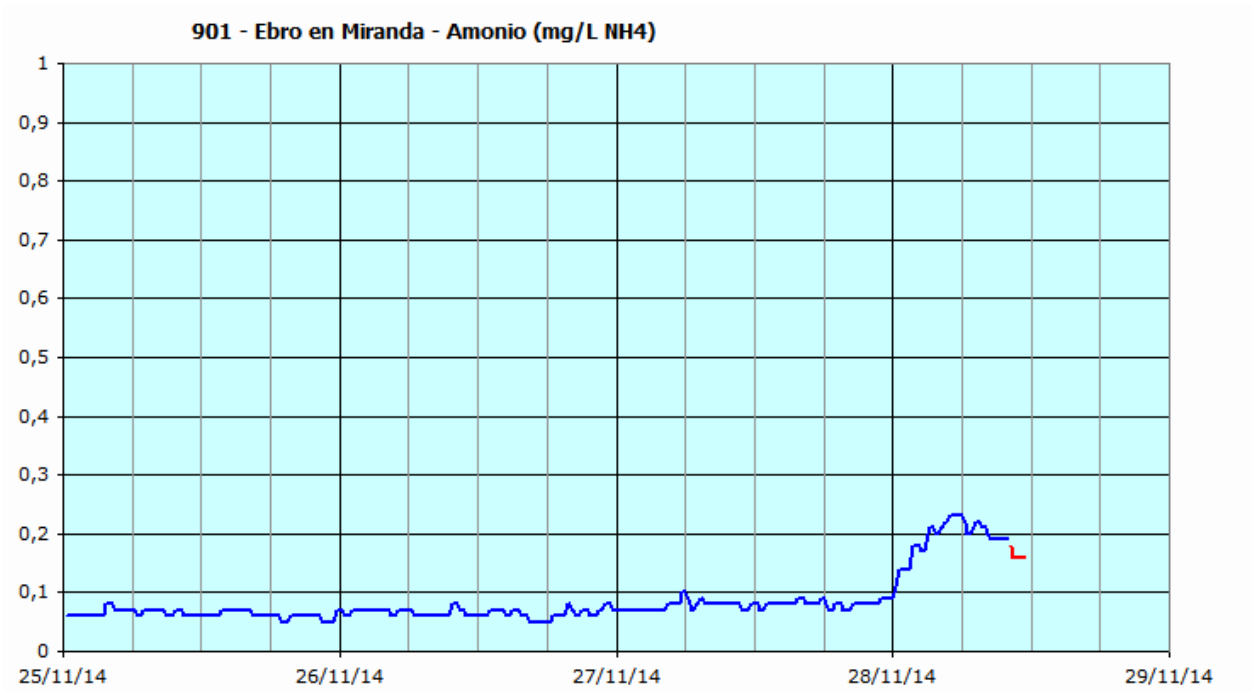
*Redactado por José M. Sanz*

A partir de las 20:00 del jueves 27 de noviembre se inicia un rápido aumento en la señal de conductividad en la estación de alerta del río Ebro en Miranda. Las medidas aumentan unos 320  $\mu\text{S}/\text{cm}$  en 8 horas, alcanzando máximo de 900  $\mu\text{S}/\text{cm}$  sobre las 04:00 del viernes 28. El descenso es más progresivo: en las siguientes 8 horas apenas baja 100  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

De forma coincidente, la concentración de oxígeno ha bajado casi 3 mg/L, midiendo mínimo de 3 mg/L. La turbidez y el amonio han subido ,pero de forma muy ligera. No se observan alteraciones reseñables en el nivel del río.







## 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**

**Noviembre de 2014**

**00-SEGUIMIENTO CHE-ACTIVAS**

**Noviembre de 2014**

N° datos teóricos      2880

**901 - Ebro en Miranda**

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2828	98,2%	2814	<b>97,7%</b>	11,94	10,3	15,8	1,61
pH	2828	98,2%	2814	<b>97,7%</b>	7,88	7,6	8,14	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2828	98,2%	2804	<b>97,4%</b>	544,40	405	893	72,78
Oxígeno disuelto (mg/L)	2828	98,2%	2809	<b>97,5%</b>	6,66	3	9	1,24
Oxígeno (Dr Lange) (mg/L)	2828	98,2%	2799	<b>97,2%</b>	7,89	4,5	10	1,01
Turbidez (NTU)	2828	98,2%	2812	<b>97,6%</b>	5,22	3	29	2,93
Amonio (mg/L NH4)	2828	98,2%	2815	<b>97,7%</b>	0,05	0	0,23	0,04

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

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2753	95,6%	2432	<b>84,4%</b>	12,85	10,9	16	1,39
pH	2753	95,6%	2430	<b>84,4%</b>	7,99	7,88	8,12	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2753	95,6%	2430	<b>84,4%</b>	1.000,71	739	1868	162,14
Oxígeno disuelto (mg/L)	2753	95,6%	2429	<b>84,3%</b>	8,86	7,9	9,6	0,45
Turbidez (NTU)	2753	95,6%	2392	<b>83,1%</b>	63,42	33	236	26,46
Amonio (mg/L NH4)	2753	95,6%	2313	<b>80,3%</b>	0,02	0	0,09	0,01
Nitratos (mg/L NO3)	2753	95,6%	2325	<b>80,7%</b>	12,48	9,2	14,9	1,17

**903 - Arga en Echauri**

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2854	99,1%	2730	<b>94,8%</b>	12,19	10,2	16,1	1,52
pH	2856	99,2%	2722	<b>94,5%</b>	8,42	7,92	8,65	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	2857	99,2%	2730	<b>94,8%</b>	660,05	362	3244	239,89
Oxígeno disuelto (mg/L)	2856	99,2%	2731	<b>94,8%</b>	10,39	8,7	11,4	0,70
Turbidez (NTU)	2855	99,1%	2716	<b>94,3%</b>	52,97	12	272	46,96
Amonio (mg/L NH4)	2857	99,2%	2479	<b>86,1%</b>	0,04	0	1,38	0,08
Nitratos (mg/L NO3)	2856	99,2%	2485	<b>86,3%</b>	12,40	5	16,3	2,30
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2854	99,1%	2475	<b>85,9%</b>	32,27	16,1	90,5	13,98

**904 - Gállego en Jabarrella**

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2843	98,7%	2567	<b>89,1%</b>	9,76	7,6	12,9	1,02
pH	2843	98,7%	2564	<b>89,0%</b>	8,33	8,13	8,54	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2843	98,7%	2555	<b>88,7%</b>	326,03	234	439	32,29
Oxígeno disuelto (mg/L)	2843	98,7%	2543	<b>88,3%</b>	10,23	8,4	11,5	0,44
Turbidez (NTU)	2843	98,7%	2705	<b>93,9%</b>	42,84	3	500	86,19
Amonio (mg/L NH4)	2843	98,7%	2418	<b>84,0%</b>	0,06	0	0,39	0,06
Temperatura ambiente (°C)	2774	96,3%	0	<b>0,0%</b>				

Noviembre de 2014

N° datos teóricos

2880

## 905 - Ebro en Presa Pina

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2864	99,4%	2039	<b>70,8%</b>	12,43	10,9	14,3	0,73
pH	2864	99,4%	2039	<b>70,8%</b>	8,06	7,83	8,23	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	2863	99,4%	2039	<b>70,8%</b>	1.308,67	937	1796	160,14
Oxígeno disuelto (mg/L)	2863	99,4%	2039	<b>70,8%</b>	9,19	6,7	10,6	0,60
Turbidez (NTU)	2863	99,4%	2034	<b>70,6%</b>	96,78	28	248	50,27
Amonio (mg/L NH4)	2864	99,4%	1445	<b>50,2%</b>	0,20	0	1	0,16
Nitratos (mg/L NO3)	2864	99,4%	1380	<b>47,9%</b>	15,98	13,8	19,2	1,40
Fosfatos (mg/L PO4)	2864	99,4%	1192	<b>41,4%</b>	0,33	0,06	0,41	0,02
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2863	99,4%	1449	<b>50,3%</b>	11,41	6,5	19	1,61

## 906 - Ebro en Ascó

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2826	98,1%	2780	<b>96,5%</b>	18,48	16,1	21,7	1,62
pH	2826	98,1%	2780	<b>96,5%</b>	7,99	7,83	8,17	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2826	98,1%	2771	<b>96,2%</b>	1.206,83	1094	1296	54,38
Oxígeno disuelto (mg/L)	2826	98,1%	2724	<b>94,6%</b>	8,65	4,4	10,1	0,63
Turbidez (NTU)	2825	98,1%	2790	<b>96,9%</b>	7,65	0	133	9,87
Amonio (mg/L NH4)	2826	98,1%	2801	<b>97,3%</b>	0,03	0	0,1	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2826	98,1%	2744	<b>95,3%</b>	11,21	0	12,3	0,53
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2826	98,1%	2755	<b>95,7%</b>	4,90	3,4	20,7	1,04
Mercurio disuelto (µg/L) - se	2826	98,1%	0	<b>0,0%</b>				
Mercurio disuelto (µg/L) -calc	2826	98,1%	2738	<b>95,1%</b>	0,00	0	0,08	0,01

## 907 - Ebro en Haro

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2873	99,8%	2865	<b>99,5%</b>	13,03	11,3	16,6	1,43
pH	2873	99,8%	2865	<b>99,5%</b>	7,77	7,5	7,96	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2873	99,8%	2860	<b>99,3%</b>	521,37	398	687	49,70
Oxígeno disuelto (mg/L)	2873	99,8%	2818	<b>97,8%</b>	6,92	2,7	9,6	1,10
Turbidez (NTU)	2873	99,8%	2847	<b>98,9%</b>	12,81	5	134	14,02
Amonio (mg/L NH4)	2873	99,8%	2854	<b>99,1%</b>	0,05	0	0,51	0,05
Temperatura interior (°C)	2873	99,8%	0	<b>0,0%</b>				
Nivel (cm)	2873	99,8%	2873	<b>99,8%</b>	462,98	459	481,3	3,00

## 910 - Ebro en Xerta

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2845	98,8%	2500	<b>86,8%</b>	18,89	16,6	22,8	1,66
pH	2845	98,8%	2498	<b>86,7%</b>	8,34	8,1	8,47	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2845	98,8%	2498	<b>86,7%</b>	1.192,92	1082	1274	52,45
Oxígeno disuelto (mg/L)	2845	98,8%	2500	<b>86,8%</b>	7,91	6,8	8,9	0,30
Turbidez (NTU)	2845	98,8%	2772	<b>96,3%</b>	8,41	2	137	13,41
Amonio (mg/L NH4)	2845	98,8%	2201	<b>76,4%</b>	0,05	0	0,47	0,06
Nitratos (mg/L NO3)	2845	98,8%	1620	<b>56,3%</b>	12,32	11,6	13,6	0,54
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2845	98,8%	898	<b>31,2%</b>	6,26	0,8	19,4	2,90
Potencial redox (mV)	2845	98,8%	1332	<b>46,3%</b>	296,83	262	355	19,90



Noviembre de 2014

N° datos teóricos

2880

## 911 - Zadorra en Arce

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2876	99,9%	2874	<b>99,8%</b>	11,63	10,1	15	1,20
pH	2876	99,9%	2867	<b>99,5%</b>	8,04	7,62	8,26	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2876	99,9%	2870	<b>99,7%</b>	503,49	325	582	58,07
Oxígeno disuelto (mg/L)	2876	99,9%	2866	<b>99,5%</b>	8,93	7,3	10,7	0,62
Turbidez (NTU)	2876	99,9%	2867	<b>99,5%</b>	10,80	5	145	14,54
Amonio (mg/L NH4)	2876	99,9%	2042	<b>70,9%</b>	0,21	0	2,69	0,40
Fosfatos (mg/L PO4)	2876	99,9%	2875	<b>99,8%</b>	0,50	0,24	1,29	0,17
Nivel (cm)	2876	99,9%	2876	<b>99,9%</b>	37,40	21	93	12,56

## 912 - Iregua en Islallana

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2871	99,7%	2840	<b>98,6%</b>	9,89	7,6	12,3	1,06
pH	2871	99,7%	2837	<b>98,5%</b>	7,96	7,57	8,13	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2871	99,7%	2840	<b>98,6%</b>	319,42	121	382	49,98
Oxígeno disuelto (mg/L)	2871	99,7%	1896	<b>65,8%</b>	7,77	3,8	10,1	0,90
Turbidez (NTU)	2871	99,7%	2839	<b>98,6%</b>	15,92	6	242	27,80
Amonio (mg/L NH4)	2871	99,7%	2776	<b>96,4%</b>	0,05	0,01	0,17	0,03
Temperatura interior (°C)	2871	99,7%	0	<b>0,0%</b>				
Nivel (cm)	2871	99,7%	2398	<b>83,3%</b>	99,17	71	161	10,00

## 914 - Canal de Serós en Lleida

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2872	99,7%	1186	<b>41,2%</b>	14,30	12,5	15,4	0,66
pH	2872	99,7%	1183	<b>41,1%</b>	8,22	8	8,42	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2872	99,7%	1186	<b>41,2%</b>	481,95	372	753	86,96
Oxígeno disuelto (mg/L)	2872	99,7%	393	<b>13,6%</b>	9,03	6,9	11,1	0,87
Turbidez (NTU)	2872	99,7%	1186	<b>41,2%</b>	32,76	7	217	41,66
Amonio (mg/L NH4)	2872	99,7%	1122	<b>39,0%</b>	0,02	0	0,11	0,01
Temperatura interior (°C)	2872	99,7%	0	<b>0,0%</b>				
Nivel (cm)	2871	99,7%	2379	<b>82,6%</b>	73,72	0	258	76,58

## 916 - Cinca en Monzón

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2864	99,4%	2654	<b>92,2%</b>	13,20	11	18,6	1,82
pH	2864	99,4%	2494	<b>86,6%</b>	8,48	7,83	8,8	0,16
Conductividad 20°C (µS/cm)	2864	99,4%	2428	<b>84,3%</b>	599,60	517	892	34,65
Oxígeno disuelto (mg/L)	2864	99,4%	1921	<b>66,7%</b>	8,34	6,3	9,8	0,69
Turbidez (NTU)	2864	99,4%	2650	<b>92,0%</b>	26,43	2	232	31,37
Amonio (mg/L NH4)	2864	99,4%	2563	<b>89,0%</b>	0,03	0	0,21	0,02
Temperatura interior (°C)	2864	99,4%	0	<b>0,0%</b>				
Nivel (cm)	2864	99,4%	52	<b>1,8%</b>	114,89	112	116	0,73

Noviembre de 2014

N° datos teóricos

2880

## 919 - Gállego en Villanueva

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	137	4,8%	79	<b>2,7%</b>	11,66	11,5	11,8	0,08
pH	137	4,8%	79	<b>2,7%</b>	8,23	8,09	8,52	0,15
Conductividad 20°C (µS/cm)	137	4,8%	79	<b>2,7%</b>	993,52	852	1087	71,15
Oxígeno disuelto (mg/L)	137	4,8%	79	<b>2,7%</b>	9,26	8,9	10,3	0,41
Turbidez (NTU)	137	4,8%	78	<b>2,7%</b>	56,50	12	217	48,97
Amonio (mg/L NH4)	137	4,8%	0	<b>0,0%</b>				
Temperatura interior (°C)	137	4,8%	0	<b>0,0%</b>				
Temperatura ambiente (°C)	137	4,8%	0	<b>0,0%</b>				
Nivel (cm)	137	4,8%	0	<b>0,0%</b>				

## 926 - Alcanadre en Ballobar

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2876	99,9%	2536	<b>88,1%</b>	11,85	9,1	16,1	1,84
pH	2876	99,9%	2538	<b>88,1%</b>	8,38	8,2	8,56	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2876	99,9%	2515	<b>87,3%</b>	955,66	552	1251	145,48
Oxígeno disuelto (mg/L)	2876	99,9%	2427	<b>84,3%</b>	9,76	0	12,2	0,86
Turbidez (NTU)	2876	99,9%	2521	<b>87,5%</b>	65,08	11	430	69,63
Amonio (mg/L NH4)	2708	94,0%	1575	<b>54,7%</b>	0,06	0	1,54	0,07
Nitratos (mg/L NO3)	2876	99,9%	148	<b>5,1%</b>	21,80	12,2	53,1	9,23
Temperatura interior (°C)	2876	99,9%	0	<b>0,0%</b>				
Nivel (cm)	2876	99,9%	2872	<b>99,7%</b>	52,97	33	320	38,07

## 942 - Ebro en Flix (ACA)

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	675	23,4%	663	<b>23,0%</b>	16,37	14,7	19,8	1,59
pH	679	23,6%	661	<b>23,0%</b>	7,93	7,82	8,03	0,05
Conductividad 25°C (µS/cm)	678	23,5%	663	<b>23,0%</b>	1.062,43	950,08	1138,11	46,12
Oxígeno disuelto (mg/L)	686	23,8%	665	<b>23,1%</b>	8,72	5,23	10,43	1,25
Turbidez (NTU)	677	23,5%	664	<b>23,1%</b>	5,31	3	17,24	1,99
Carbono orgánico total (mg/L)	676	23,5%	0	<b>0,0%</b>				
Amonio (mg/L NH4) - XACQA	674	23,4%	0	<b>0,0%</b>				
UV 254 (abs/m.) - XACQA	676	23,5%	0	<b>0,0%</b>				
Mercurio disuelto (µg/L)	734	25,5%	613	<b>21,3%</b>	0,04	0,01	0,1	0,01
Potencia turbinada (KW) - XA	687	23,9%	687	<b>23,9%</b>	0,00	0	0	0,00
Nivel río (m)	675	23,4%	0	<b>0,0%</b>				
Nivel canal (m)	676	23,5%	0	<b>0,0%</b>				

Noviembre de 2014

N° datos teóricos

2880

## 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4253	147,7%	4218	<b>146,5%</b>	11,58	9,56	14,49	1,28
pH	4253	147,7%	4218	<b>146,5%</b>	7,78	7,53	7,96	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	4253	147,7%	4218	<b>146,5%</b>	952,19	391,1	1381,02	199,46
Oxígeno disuelto (mg/L)	4253	147,7%	4218	<b>146,5%</b>	9,72	6,54	10,87	0,66
Turbidez (NTU)	4253	147,7%	4217	<b>146,4%</b>	35,13	3,09	998,96	126,80
Amonio (mg/L NH4)	4253	147,7%	0	<b>0,0%</b>				
Amonio (mg/L N)	4253	147,7%	4218	<b>146,5%</b>	0,24	0,01	2,96	0,34
Fosfatos (mg/L P)	4253	147,7%	4218	<b>146,5%</b>	0,22	0	3,08	0,58
Fósforo total (mg/L P)	4253	147,7%	1	<b>0,0%</b>	1,90	1,9	1,9	
UV 254 (unid. Abs./m)	4253	147,7%	4218	<b>146,5%</b>	10,63	5,73	99,85	12,38
Potencial redox (mV)	4253	147,7%	4218	<b>146,5%</b>	306,58	101,89	354,63	32,42
Nivel (m)	4253	147,7%	3350	<b>116,3%</b>	0,50	0,29	2,55	0,43

## 952 - Arga en Funes (GBN)

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4318	149,9%	4027	<b>139,8%</b>	12,94	0	16,43	1,28
pH	4318	149,9%	4027	<b>139,8%</b>	7,38	-0,04	7,97	0,22
Conductividad 20°C (µS/cm)	4318	149,9%	4027	<b>139,8%</b>	1.155,60	0	3069,84	326,55
Oxígeno disuelto (mg/L)	4318	149,9%	4027	<b>139,8%</b>	7,84	1,23	11,77	1,15
Turbidez (NTU)	4318	149,9%	4027	<b>139,8%</b>	38,06	0	837,32	74,63
Amonio (mg/L NH4)	4318	149,9%	3581	<b>124,3%</b>	1,47	0,08	4,99	2,18
Nitratos (mg/L NO3)	4318	149,9%	0	<b>0,0%</b>				
Cloruros (mg/L Cl)	4318	149,9%	0	<b>0,0%</b>				
UV 254 (unid. Abs./m)	4318	149,9%	4027	<b>139,8%</b>	11,11	0	57,72	5,46
Potencial redox (mV)	4318	149,9%	4027	<b>139,8%</b>	479,26	-833,13	497,81	24,58
Nivel (m)	4318	149,9%	0	<b>0,0%</b>				

## 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4319	150,0%	4173	<b>144,9%</b>	10,45	8,23	13,16	1,29
pH	4319	150,0%	4173	<b>144,9%</b>	7,80	7,52	7,97	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	4319	150,0%	4173	<b>144,9%</b>	355,69	222,34	433,21	41,66
Oxígeno disuelto (mg/L)	4319	150,0%	4173	<b>144,9%</b>	9,30	6,09	10,63	0,79
Turbidez (NTU)	4319	150,0%	4173	<b>144,9%</b>	16,72	2,53	269,35	30,01
Amonio (mg/L NH4)	4319	150,0%	0	<b>0,0%</b>				
Amonio (mg/L N)	4319	150,0%	4173	<b>144,9%</b>	0,11	0,09	1,6	0,08
Fosfatos (mg/L P)	4319	150,0%	0	<b>0,0%</b>				
Fósforo total (mg/L P)	4319	150,0%	0	<b>0,0%</b>				
UV 254 (unid. Abs./m)	4319	150,0%	4175	<b>145,0%</b>	13,11	0	79,51	11,59
Potencial redox (mV)	4319	150,0%	4173	<b>144,9%</b>	465,18	438,79	490,47	9,75
Nivel (m)	4319	150,0%	0	<b>0,0%</b>				

Noviembre de 2014

N° datos teóricos

2880

## 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4320	150,0%	4317	<b>149,9%</b>	12,35	1,61	15,28	1,34
pH	4320	150,0%	4317	<b>149,9%</b>	7,86	1,93	8,06	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	4320	150,0%	4316	<b>149,9%</b>	507,13	387,58	603,12	48,00
Oxígeno disuelto (mg/L)	4320	150,0%	4317	<b>149,9%</b>	9,80	0	11,13	0,48
Turbidez (NTU)	4320	150,0%	4317	<b>149,9%</b>	52,03	0	916,24	72,91
Amonio (mg/L NH4)	4320	150,0%	4317	<b>149,9%</b>	0,24	0	3,88	0,41
UV 254 (unid. Abs./m)	4320	150,0%	4317	<b>149,9%</b>	12,11	0,36	78,19	7,17
Potencial redox (mV)	4320	150,0%	4317	<b>149,9%</b>	413,95	-850,82	434,38	21,13
Nivel (m)	4320	150,0%	1	<b>0,0%</b>	0,49	0,49	0,49	

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

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4319	150,0%	4304	<b>149,4%</b>	11,31	9,48	14,71	1,27
pH	4319	150,0%	4304	<b>149,4%</b>	7,93	7,62	8,21	0,16
Conductividad 20°C (µS/cm)	4319	150,0%	4304	<b>149,4%</b>	368,64	226,99	432,98	43,17
Oxígeno disuelto (mg/L)	4319	150,0%	4304	<b>149,4%</b>	9,63	7,78	10,53	0,60
Turbidez (NTU)	4319	150,0%	4304	<b>149,4%</b>	26,86	8,78	236,64	27,57
Turbidez 2 (NTU)	4319	150,0%	4304	<b>149,4%</b>	0,70	0,62	0,98	0,07
NH3	4319	150,0%	0	<b>0,0%</b>				
Amonio (mg/L N)	4319	150,0%	4304	<b>149,4%</b>	0,08	0,06	0,28	0,04
Amonio (mg/L NH4)	4319	150,0%	0	<b>0,0%</b>				
UV 254 (unid. Abs./m)	4319	150,0%	4304	<b>149,4%</b>	16,26	6,92	45,14	6,30
Potencial redox (mV)	4319	150,0%	4304	<b>149,4%</b>	396,07	372,04	463,86	24,33
Nivel (m)	4319	150,0%	4304	<b>149,4%</b>	0,67	0,61	0,93	0,07

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

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4320	150,0%	4294	<b>149,1%</b>	11,02	8,67	13,33	1,13
pH	4320	150,0%	4294	<b>149,1%</b>	7,61	7,23	7,82	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	4320	150,0%	4294	<b>149,1%</b>	323,01	23,72	389,39	30,37
Oxígeno disuelto (mg/L)	4320	150,0%	4294	<b>149,1%</b>	9,40	7,84	10,4	0,48
Turbidez (NTU)	4320	150,0%	4294	<b>149,1%</b>	20,55	0,51	502,34	43,58
Amonio (mg/L NH4)	4320	150,0%	0	<b>0,0%</b>				
Amonio (mg/L N)	4320	150,0%	4294	<b>149,1%</b>	0,07	0,02	1,26	0,10
UV 254 (unid. Abs./m)	4320	150,0%	4294	<b>149,1%</b>	19,11	12,93	86,62	8,79
Potencial redox (mV)	4320	150,0%	4294	<b>149,1%</b>	427,06	382,34	455,42	14,31
Nivel (m)	4320	150,0%	4294	<b>149,1%</b>	0,75	0,52	2,92	0,28

Noviembre de 2014

N° datos teóricos

2880

## 958 - Arga en Ororbía (GBN)

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4170	144,8%	4150	<b>144,1%</b>	12,70	10,33	18,03	1,57
pH	4170	144,8%	4150	<b>144,1%</b>	7,38	6,73	7,73	0,19
Conductividad 20°C (µS/cm)	4170	144,8%	4150	<b>144,1%</b>	748,67	48,11	7890,83	554,30
Oxígeno disuelto (mg/L)	4170	144,8%	4150	<b>144,1%</b>	9,87	3,13	14,41	1,18
Turbidez (NTU)	4170	144,8%	4150	<b>144,1%</b>	37,48	4,66	606,13	64,21
Amonio (mg/L N)	4170	144,8%	4150	<b>144,1%</b>	0,57	0,01	4,41	0,41
Nitratos (mg/L NO <sub>3</sub> )	4170	144,8%	4150	<b>144,1%</b>	10,23	0	46,59	7,14
Fosfatos (mg/L P)	4170	144,8%	4150	<b>144,1%</b>	0,08	0	0,67	0,08
Fósforo total (mg/L P)	4170	144,8%	136	<b>4,7%</b>	0,26	0,14	0,72	0,11
Cloruros (mg/L Cl)	4170	144,8%	4150	<b>144,1%</b>	61,00	0	1000,54	109,77
UV 254 (unid. Abs./m)	4170	144,8%	4150	<b>144,1%</b>	16,67	1,83	67,8	8,82
Potencial redox (mV)	4170	144,8%	4150	<b>144,1%</b>	383,28	318,52	480,61	16,44

Las estadísticas (promedio, mínimo, máximo y desviación estándar) se calculan sobre los datos considerados válidos

Entre los datos considerados como NO VÁLIDOS se encuentran los periodos en que la estación ha estado parada por turbidez elevada o por otras causas (caudal escaso, cortes de canales, ...)