

Red de alerta de calidad de aguas

Confederación Hidrográfica del Ebro

Proyecto SAICA Ebro

Informe mensual

Diciembre 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 2 de diciembre. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.2 3 de diciembre. Ebro en Haro. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.3 7 de diciembre. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.4 28 de diciembre. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de fosfatos
- 8 Resumen estadístico mensual por parámetro

1 MEMORIA

1.1 INTRODUCCIÓN

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

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

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

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

Agencia Catalana del Agua

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

Gobierno de Navarra

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

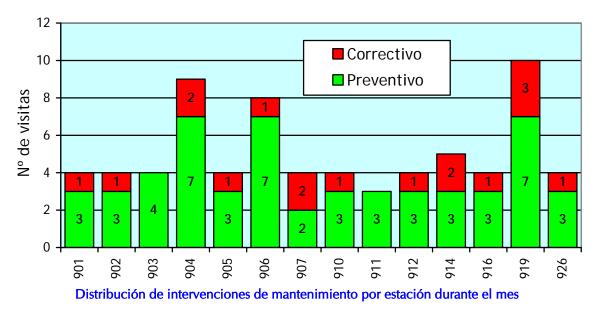
PEUSA

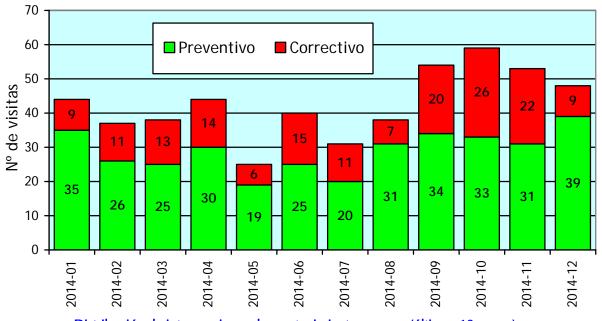
| Código | Nombre |
|--------|---------------------------------------|
| 943 | Valira en toma C.H. Anserall (Lleida) |

1.2 TRABAJOS DE MANTENIMIENTO

Visitas de mantenimiento realizadas

Durante el mes se han llevado a cabo 48 intervenciones de mantenimiento, en 14 estaciones con sistema de registro de partes instalado. En los siguientes gráficos se detalla el número de veces que se ha intervenido en cada estación durante el mes, y la evolución del número de intervenciones realizadas en los últimos 12 meses.





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

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

Parada de estaciones

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

| Estación | Fecha parada |
|-----------------------------|-------------------|
| 908 - Ebro en Mendavia | 08/10/12 |
| 913 - Segre en Ponts | 20/11/12 |
| 918 - Aragón en Gallipienzo | 16/10/12 |
| 921 - Ega en Andosilla | 08/10/12 |
| 922 - Oca en Oña | 23/10/12 |
| 927 - Guadalope en Calanda | 1 <i>7</i> /10/12 |
| 928 - Martín en Alcaine | 1 <i>7</i> /10/12 |
| 929 - Elorz en Echavacóiz | 09/10/12 |

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

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

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

En el mes de noviembre de 2014 se recibieron 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 encuentra operativa desde principios del mes de diciembre.

Otras incidencias/actuaciones

Estación 904 - Gállego en Jabarrella

El día 5 de diciembre, en reunión semanal con el Director de Proyecto, Adasa expuso las posibilidades de gestión del tomamuestras, tomándose las siguientes decisiones:

- parar el modo cíclico,
- poner el umbral de alarma de la turbidez en 200 NTU
- programar al equipo tomamuestras para que recoja una botella cada hora, mientras la turbidez se encuentra superando el umbral de alarma.
- Las botellas deberán estar siempre limpias. Si el equipo ha tomado durante la semana algunas muestras, y no se solicita su recogida, en la intervención de mantenimiento deberán ser vaciadas y limpiadas.

En intervención del día 9 de diciembre se realizaron en la estación los cambios precisos para dejarla en el modo de funcionamiento explicado con anterioridad. Posteriormente, el día 13 de diciembre se presentó una situación real de turbidez elevada, y en la siguiente visita se verificó que el protocolo había funcionado según lo programado.

Estación 919 - Gállego en Villanueva

La estación se encuentra operativa desde principios de mes.

El día 15, el Director de Proyecto informa que interesa activar en la estación una recogida semanal de muestra para llevar al laboratorio de la CHE.

El día 16 se programa el equipo tomamuestras para que recoja una botella cada 8 horas, cubriendo así una semana entera. En visita semanal de mantenimiento se formará una muestra compuesta con todas las botellas recogidas y se llevará al laboratorio de la CHE.

El día 22 de diciembre se entregó en el laboratorio la primera muestra compuesta de esta estación.

A la vez que se ha iniciado el nuevo modo de operación de toma de muestras, se han renovado todas las botellas del equipo.

1.3 RECOGIDA DE MUESTRAS

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

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

En **Jabarrella**, a partir del mes de diciembre de 2014, se recogerá únicamente una muestra semanal, tomada en continuo, con ayuda de una bomba dosificadora, desde el decantador del tomamuestras. Se utilizan garrafas reutilizadas (25 litros) suministradas por Adasa.

El tomamuestras de la estación se ha programado para que no se tomen muestras de modo cíclico, salvo que la turbidez supere los 200 NTU, llenando mientras dure la situación, una botella cada hora. Semanalmente, el técnico de mantenimiento recogerá las muestras que desde la Dirección del Proyecto puedan ser solicitadas, y procederá al vacíado y limpieza de las botellas que se hayan utilizado.

En **Villanueva**, se ha programado el tomamuestras para que llene una botella cada 8 horas. Semanalmente se compone una muestra con todas las botellas recogidas, que es llevada al laboratorio de la CHE.

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

1.4 ANÁLISIS DE VERIFICACIÓN EN LABORATORIO

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

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

1.5 INFORMES DIARIOS. REGISTRO DE INCIDENCIAS Y DIAGNÓSTICO DE ESTADO

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

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

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

1.6 INCIDENCIAS DE CALIDAD REGISTRADAS COMO EPISODIOS

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

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

Durante el mes de diciembre se han registrado 4 episodios:

- 2 de diciembre. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio.
- 3 de diciembre. Ebro en Haro. Aumento de la concentración de amonio.
- 7 de diciembre. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio.
- 28 de diciembre. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de fosfatos.

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

Diciembre de 2014 Número de visitas registradas: 48

| Estación: 901 - Ebro en Miranda | | Prev | |
|---|---------------------|------------|---|
| | | Preventivo | Causa de la intervención |
| Fecha Técnico I | H. entrada | δ | Causa de la intervención |
| 03/12/2014 ALETE | 10:04 | ✓ [| |
| 11/12/2014 ALETE | 12:49 | | BOMBA DE RÍO ARRANCANDO Y PARANDO, HAGO UN BORRADO A B.D, REVISO CONEXIONES Y TIEMPOS A LA B.D, RESET AL PLC |
| 15/12/2014 ALETE, ABENITO | 15:01 | ✓ [| |
| Estación: 902 - Ebro en Pignatel Bocal) | li (El | Preventivo | Causa de la intervención |
| Fecha Técnico I | H. entrada | tivo | Causa de la intervención |
| 05/12/2014 ABENITO | 11:48 | V | |
| 16/12/2014 ALETE | 15:46 | v | |
| 19/12/2014 ABENITO | 12:22 | | LA BOMBILLA DEL TURBIDIMETRO ESTA FUNDIDA. COLOCO UNA BOMBILLA NUEVA PERO LE TENGO QUE SOLDAR EL CABLE. OBSERVAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL REPUESTO. VERIFICO OTRAS 2 BOMBILLAS ORIGINALES PERO VIEJAS. 1 FUNCIONA LA OTRA NO. |
| Estación: 903 - Arga en Echauri Fecha Técnico | Н. entrada | Preventivo | Causa de la intervención |
| 04/12/2014 ALETE | 12:55 | ✓ [| |
| 17/12/2014 ABENITO | 12:19 | ✓ [| |
| 24/12/2014 ALETE | 11:46 | ✓ [| |
| Estación: 904 - Gállego en Jabar Fecha Técnico | rella 4. entrada | Preventivo | Causa de la intervención |
| 01/12/2014 ABENITO | 11:40 | ✓ [| |
| 09/12/2014 ABENITO. | 11:47 | v | |
| 16/12/2014 ABENITO | 11:20 | ✓ [| |
| 22/12/2014 ALETE | 11:53 | v | |
| 29/12/2014 ABENITO | 11:43 | v | |
| Estación: 905 - Ebro en Presa Pi | | Preventivo | Causa de la intervención |
| | H. entrada | | - Gadsa de la litter vericion |
| 05/12/2014 ALETE | 12:55 | | |
| 16/12/2014 ALETE | 10:20 | | |
| 29/12/2014 ABENITO | 10:05 | | NO COMUNICA POR NINGUN CANAL. RESET AL PC, MODEM Y TETRA. COMUNICA EL GPRS EL TETRA NO. |

| Estación: 906 - Ebro en Ascó | | Co | |
|--|------------------|--------------------------|--|
| | | Correctivo Preventivo | |
| Fecha Técnico I | H. entrada | \$ 8 | Causa de la intervención |
| 03/12/2014 ABENITO. | 11:44 | ✓ | |
| 05/12/2014 SROMERA | 15:48 | | NO COMUNICA POR GPRS. PRUEBO RESET AL MODEM, RESET AL PC PERO NO CONECTA. SE QUEDA EN MARCANDO. LLAMO A VODAFONE AL 900878007. CONCLUIMOS PROBLEMA EN EL MODEM PORQUE NO VE INTENTOS DE CONEXIÓN Y A NIVEL DE LÍNEA LO VE BIEN. |
| 10/12/2014 ABENITO Y SROMERA | 10:19 | | |
| 17/12/2014 ALETE | 12:29 | | |
| 23/12/2014 ALETE | 12:40 | | |
| 30/12/2014 ABENITO | 11:36 | | |
| Estación: 907 - Ebro en Haro Fecha Técnico | H. entrada | Correctivo Preventivo | Causa de la intervención |
| 03/12/2014 ALETE | 12:30 | ✓ □ | |
| 15/12/2014 ABENITO, ALETE | 12:57 | | |
| Estación: 910 - Ebro en Xerta | | Correctivo Preventivo | |
| Fecha Técnico I | H. entrada | | Causa de la intervención |
| 11/12/2014 ABENITO. | 8:50 | | |
| 22/12/2014 SROMERA | 11:55 | | |
| Estación: 911 - Zadorra en Arce | | Correctivo Preventivo | |
| | H. entrada | | Causa de la intervención |
| 02/12/2014 ALETE | 16:16 | | |
| 18/12/2014 ABENITO | 12:09 | | |
| Estación: 912 - Iregua en Islalla Fecha Técnico | na H. entrada | Correctivo Preventivo | Causa de la intervención |
| 02/12/2014 ALETE, ABENITO | 12:10 | | Causa de la littervericion |
| 18/12/2014 ABENITO | 14:28 | | |
| 31/12/2014 ABENITO | 10:19 | | DIENTES DE SIERRA EN LOS GRAFICOS. LA BOMBA peristáltica DEL AMONIO ESTA INUNDADA POR la rotura DEL TUBO de neopreno, se sutituyó por uno nuevo, PERO seguían saltando LAS PROTECCIONES GENERALES DEL CUADRO, con lo cual se dejó subido el rango del diferencial hasta que esté todo seco, habrá que cambiarlo a los valores normales la próxima visita |
| Estación: 914 - Canal de Serós e Fecha Técnico | n Lleida | Correctivo Preventivo | |
| | | | Causa de la intervención |
| 01/12/2014 ALETE | 12:25 | | |
| 12/12/2014 ALETE, ABENITO | 12:03 | | NIGOS ODATIGA OS |
| 16/12/2014 LORENZO YUSTE | 14:07 | | PICOS GRAFICA O2 |

| Estación: 914 - Canal de Serós | en Lleida | Cor | |
|----------------------------------|------------|--------------------------|--|
| | | Correctivo Preventivo | |
| Fecha Técnico | H. entrada | ક ઠે ઠે | Causa de la intervención |
| 19/12/2014 ALETE | 12:13 | | SONDA DE OXÍGENO DISTORSIONADA/HAGO MANTENIMIENTO A LA SONDA |
| Estación: 916 - Cinca en Monzo | ón | Correctivo Preventivo | |
| Fecha Técnico | H. entrada | နှင့် စိ | Causa de la intervención |
| 04/12/2014 ABENITO Y SROMERA | 11:36 | | VERIFICACION SONDA DE NIVEL. |
| 09/12/2014 ALETE | 11:53 | ✓ □ | |
| 18/12/2014 ALETE | 12:06 | V | |
| Estación: 919 - Gállego en Villa | inueva | Correctivo Preventivo | |
| Fecha Técnico | H. entrada | • | Causa de la intervención |
| 01/12/2014 ABENITO | 15:35 | | |
| 09/12/2014 ABENITO | 15:56 | | |
| 16/12/2014 ABENITO | 14:46 | | |
| 22/12/2014 ALETE | 17:06 | | |
| 29/12/2014 ABENITO | 14:59 | | |
| Estación: 926 - Alcanadre en B | allobar | Correctivo Preventivo | |
| Fecha Técnico | H. entrada | | Causa de la intervención |
| 09/12/2014 ALETE | 16:30 | | |
| 16/12/2014 LORENZO YUSTE | 15:28 | | |
| 18/12/2014 ALETE | 14:19 | | |
| 19/12/2014 SROMERA | 14:23 | | PICOS EN LAS MEDIDAS. LOS CABLES EN DE COMUNICACIÓN 485 ESTABAN HACIENDO MAL CONTACTO. GPRS PROBLEMA EN LA DESCARGA DE FOTOS. GPRS HAGO PINGS CONTINUO Y NO FALLA. |

| 3 MUESTRAS RECOGIDAS POR ENCARGO DE LA C | ΉE |
|--|----|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

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

3 - Muestras recogidas por encargo de la CHE

Diciembre 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 | | | | |
| 01/12/2014 Alberto Benito | Solicitud CHE tomas semanales | 01/12/2014 17:30:00 | 1 | | | | |

Descripción de las muestras

Comentarios

JB-136. Son 16 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 24/11/14 13:00 y 01/12/14 12:00. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,38. Conductividad 20°C de la compuesta: 341 µS/cm.

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 | | | | |
| 09/12/2014 Alberto Benito | Solicitud CHE tomas semanales | 09/12/2014 17:45:00 | 1 | | | | |

Descripción de las muestras

Comentarios

JB-137. Son 19 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 01/12/14 12:00 y 09/12/14 12:00. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,35. Conductividad 20°C de la compuesta: 368 µS/cm.

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 | | | |
| 16/12/2014 Alberto Benito | Solicitud CHE tomas semanales | 16/12/2014 17:05:00 | 1 | | | |

Descripción de las muestras

Comentarios

JB-138. Son 17 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 09/12/14 12:00 y 16/12/14 11:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,22. Conductividad 20° C de la compuesta: 277 µS/cm.

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

| Estación: 904 - Gállego en Jabarrella | | | | | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|------------------------|-------------|--|--|--|
| Fecha Técnico | Causa de la toma | Fecha-hora entrega CHE | Nº muestras | | | |
| 22/12/2014 Alberto Lete | Solicitud CHE tomas semanales | 22/12/2014 19:05:00 | 1 | | | |

Descripción de las muestras

Comentarios

JB-139. Son 16 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 16/12/14 11:30 y 22/12/14 12:00. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,27. Conductividad 20°C de la compuesta: 309 µS/cm.

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 | | |
| 2 | 9/12/2014 | Alberto Benito | Solicitud CHE tomas semanales | 29/12/2014 16:55:00 | 1 | | |

Descripción de las muestras

Comentarios

JB-140. Son 17 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 22/12/14 12:00 y 29/12/14 12:15. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,18. Conductividad 20°C de la compuesta: 282 µS/cm.

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

Estación: 919 - Gállego en Villanueva Fecha Técnico Causa de la toma Fecha-hora entrega CHE Nº muestras 22/12/2014 Alberto Lete Solicitud CHE tomas periódicas 22/12/2014 19:05:00 1

Descripción de las muestras

V-1-. Muestra formada por 19 botellas del tomamuestras (tomadas entre 16/12/14 16:25 y 22/12/14 16:25).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,33. Conductividad 20°C de la compuesta: 2870 $\mu\text{S/cm}.$

Comentarios

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

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

| Estación: 919 - Gállego en Villanueva | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|------------------------|-------------|--|--|--|
| Fecha Técnico | Causa de la toma | Fecha-hora entrega CHE | N° muestras | | | |
| 29/12/2014 Alberto Benito | Solicitud CHE tomas periódicas | 29/12/2014 16:55:00 | 1 | | | |

Descripción de las muestras

V-2. Muestra formada por 20 botellas del tomamuestras (tomadas entre 23/12/14~00:25~y~29/12/14~08:25).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,34. Conductividad 20°C de la compuesta: 2890 μ S/cm.

Comentarios

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

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

| Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar | | | | | | |
|---------------------------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------|-------------|--|--|
| | Fecha Técnico | Causa de la toma | Fecha-hora entrega CHE | Nº muestras | | |
| 18 | 3/12/2014 Alberto Lete | Solicitud CHE tomas periódicas | 18/12/2014 17:50:00 | 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: 8,29. Conductividad 20°C de la simple: 1167 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



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días 9 y 10 de diciembre de 2014

| Punto de toma | Fecha y Hora | Valor de Amonio (mg/l NH₄) | Valor de Nitratos (mg/l NO₃) | Valor de Fosfatos (mg/l PO₄) | Lectura patrón de Absorbancia 254 nm (un. Abs/m) |
|--------------------------|--|---|---|---|---|
| 901 Miranda | 03/12/14 -11:17 | <0,13 (0,01-0,02) | | | |
| 902 Pignatelli | 05/12/14 -13:00 | <0,13 (0,04-0,03) | 10 (9-9) TURB = 80 NTU's | | |
| 903 Echauri | 04/12/14 -16:17 | <0,13 (0,10-0,07) | 10 (10-10) TURB = 25 NTU's | | (**) 53,3 |
| 904 Jabarrella | 01/12/14 -14:00 | <0,13 (0,03-0,04) | | | |
| 905 P. de Pina | 05/12/14 -14:00 | Analizador detenido por TURB>125 NTU | Analizador detenido por TURB>125 NTU | Analizador detenido por TURB>125 NTU | |
| 906 Ascó | 03/12/14 -13:30 | 0,14 (0,05-0,11) | 16 (14-15) TURB = 20 NTU's | | |
| 907 Haro | 03/12/14 -15:00 | <0,13 (0,05-0,02) | | | |
| 908 Mendavia | 09/10/12 | Detenida temporalmente | | | |
| 909 Zaragoza | 08/04/13 | Detenida temporalmente | | | |
| 910 Xerta | No se ha ido esta semana | · | | | (**) |
| 911 Arce | 02/12/14 -18:00 | 0,24 (0,17-0,12) | | (*) 0,4 (0,5-0,5) TURB = 22 NTU's | |
| 912 Islallana | 02/12/14 -14:21 | <0,13 (0,02-0,01) | | | |
| 913 Pons | 20/11/12 | Detenida temporalmente | | | |
| 914 Lleida | 01/12/14 -16:00 | <0,13 (0,04-0,02) | | | |
| 916 Monzón | 04/12/14 -13:40 | <0,13 (0,03-0,02) | | | |
| 918 Gallipienzo | 16/10/12 | Detenida temporalmente | | | |
| 919 Villanueva | No hay equipo de amonio en la estación | · | | | |
| 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.

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.

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



Métodos de análisis utilizados en el laboratorio

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

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



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días 15 y 16 de diciembre de 2014

| Punto de toma | Fecha y Hora | Valor de Amonio (mg/l NH₄) | Valor de Nitratos (mg/l NO₃) | Valor de Fosfatos (mg/l PO ₄) | Lectura patrón de Absorbancia 254 nm (un. Abs/m) |
|--------------------------|--|----------------------------------|--------------------------------------|---|---|
| 901 Miranda | 11/12/14 -16:37 | <0,13 (0,01-0,02) | | | |
| 902 Pignatelli | No se ha ido esta semana | | | | |
| 903 Echauri | No se ha ido esta semana | | | | (**) |
| 904 Jabarrella | 09/12/14 -13:00 | <0,13 (0,04-0,01) | | | |
| 905 P. de Pina | No se ha ido esta semana | | | | |
| 906 Ascó | 10/12/14 -14:32 | <0,13 (0,03-0,04) | 14 (13-13) TURB = 7 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 | 11/12/14 -13:15 | <0,13 (0,04-0,02) | 13 (14-14) TURB = 9 NTU's | | (**) 48 |
| 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 | 12/12/14 -13:45 | <0,13 (0,03-0,06) | | | |
| 916 Monzón | 09/12/14 -13:16 | <0,13 (0,01-0,02) | | | |
| 918 Gallipienzo | 16/10/12 | Detenida temporalmente | | | |
| 919 Villanueva | No hay equipo de amonio en la estación | | | | |
| 921 Andosilla | 09/10/12 | Detenida temporalmente | | | |
| 922 Oña | 23/10/12 | Detenida temporalmente | | | |
| 924 Ochánduri | 04/04/13 | Detenida temporalmente | | | |
| 926 Ballobar | 09/12/14 -17:00 | <0,13 (0,01) | 34 (31-31) TURB = 40 NTU's | | |
| 928 Alcaine | 17/10/12 | Detenida temporalmente | | | |
| 930 Cabañas | 27/03/13 | Detenida temporalmente | | | |

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

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

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



Métodos de análisis utilizados en el laboratorio

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

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



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días 22 y 23 de diciembre de 2014

| Punto de toma | Fecha y Hora | Valor de Amonio (mg/l NH₄) | Valor de Nitratos (mg/l NO₃) | Valor de Fosfatos (mg/l PO₄) | Lectura patrón de Absorbancia 254 nm (un. Abs/m) |
|-------------------------|--|----------------------------------|---------------------------------------|---|---|
| 901 Miranda | 15/12/14 -16:00 | <0,13 (0,01-0,02) | | | |
| 902 Pignatelli | 16/12/14 -17:00 | <0,13 (0,05-0,05) | 11 (11-11) TURB = 70 NTU's | | |
| 903 Echauri | 17/12/14 -17:00 | <0,13 (0,06-0,03) | 7 (7-7) TURB = 45 NTU's | | (**) |
| 904 Jabarrella | 16/12/14 -13:30 | <0,13 (0,02-0,02) | 10110 101110 3 | | |
| 905 P. de Pina | 16/12/14 -11:30 | 0,14 (0,10-0,05) | 14 (13-13) TURB = 100 NTU's | (*) <0,2 (0,2-0,3) TURB = 100 NTU 's | |
| 906 Ascó | 17/12/14 -14:30 | <0,13 (0,02-0,04) | 12 (11-11) TURB = 10 NTU's | 10KB - 100 KTO 5 | |
| 907 Haro | 15/12/14 -13:30 | <0,13 (0,01-0,02) | 10112 201110 3 | | |
| 908 Mendavia | 09/10/12 | Detenida temporalmente | | | |
| 909 Zaragoza | 08/04/13 | Detenida temporalmente | | | |
| 910 Xerta | No se ha ido esta semana | edporde. | | | (**) |
| 911 Arce | 18/12/14 -13:30 | <0,13 (0,03-0,03) | | (*) 0,2 (0,2-02) TURB = 15 NTU's | |
| 912 Islallana | 18/12/14 -16:15 | <0,13 (0,02-0,05) | | 15 1110 5 | |
| 913 Pons | 20/11/12 | Detenida temporalmente | | | |
| 914 Lleida | 19/12/14 -13:00 | No se tomó muestra | | | |
| 916 Monzón | 18/12/14 -13:30 | <0,13 (0,01-0,05) | | | |
| 918 Gallipienzo | 16/10/12 | Detenida temporalmente | | | |
| 919 Villanueva | No hay equipo de amonio en la estación | • | | | |
| 921 Andosilla | 09/10/12 | Detenida temporalmente | | | |
| 922 Oña | 23/10/12 | Detenida temporalmente | | | |
| 924 Ochánduri | 04/04/13 | Detenida temporalmente | | | |
| 926 Ballobar | 18/12/14 -16:00 | <0,13 (0,02-0,04) | 36 (34-34) TURB = 35 NTU's | | |
| 928 Alcaine | 17/10/12 | Detenida temporalmente | | | |
| 930 Cabañas | 27/03/13 | Detenida temporalmente | | | |

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

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

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



Métodos de análisis utilizados en el laboratorio

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

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



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días 5 y 7 de enero de 2015

| Punto de toma | Fecha y Hora | Valor de Amonio (mg/l NH₄) | Valor de Nitratos (mg/l NO₃) | Valor de Fosfatos (mg/I PO ₄) | Lectura patrón de Absorbancia 254 nm (un. Abs/m) |
|--------------------------|--|----------------------------------|--------------------------------------|---|---|
| 901 Miranda | No se ha ido esta semana | | | | |
| 902 Pignatelli | 02/01/15 -13:00 | <0,13 (0,04-0,02) | 11 (11-11) TURB = 36 NTU's | | |
| 903 Echauri | 24/12/14 -13:00 | <0,13 (0,07-0,04) | 7 (7-7) TURB = 12 NTU´s | | (**) 48,51 |
| 904 Jabarrella | 22/12/14 -13:27 | <0,13 (0,01-0,02) | | | |
| 904 Jabarrella | 29/12/14 -13:45 | No se dispone de esa muestra | | | |
| 905 P. de Pina | 02/01/15 -13:30 | 0,19 (0,13-0,01) | 12 (12-12) TURB = 60 NTU's | (*) <0,2 (0,2-0,2) TURB = 60 NTU 's | |
| 906 Ascó | 23/12/14 -14:30 | <0,13 (0,01-0,05) | 12 (11-11) TURB = 8 NTU's | | |
| 906 Ascó | 30/12/14 -16:30 | <0,13 (0,04-0,03) | 11 (11-11) TURB = 3 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 | 22/12/14 -13:00 | <0,13 (0,04-0,04) | 12 (12-12) TURB = 13 NTU's | | (**) |
| 911 Arce | No se ha ido esta semana | | | | |
| 912 Islallana | 31/12/14 -12:00 | <0,13 (0,03-0,02) | | | |
| 913 Pons | 20/11/12 | Detenida temporalmente | | | |
| 914 Lleida | No se ha ido esta semana | | | | |
| 916 Monzón | No se ha ido esta semana | | | | |
| 918 Gallipienzo | 16/10/12 | Detenida temporalmente | | | |
| 919 Villanueva | No hay equipo de amonio en la estación | | | | |
| 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

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

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

5 INCIDENCIAS ACTIVAS, INICIADAS O CERRADAS DURANTE EL MES

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

5 - Incidencias activas, iniciadas o cerradas durante un mes

Diciembre de 2014

Tipo de incidencia: Calidad

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 28/11/2014 Cierre: 01/12/2014 Equipo: Conductividad Incidencia: Posible episodio

Comentario: 28/11/2014 Rápido aumento de la señal de más de 300 μS/cm, hasta alcanzar 900 μS/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 mg/L NH4.

Inicio: 01/12/2014 Cierre: 02/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 01/12/2014 La señal ha alcanzado valores sobre 30 NTU. Asociado a un incremento de caudal de unos 150

m3/s desde la mañana del 29/nov. El caudal ha sufrido oscilaciones que han afectado a la

conductividad

Inicio: 29/12/2014 Cierre: 30/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/12/2014 Máximo próximo a 120 NTU sobre las 21:30 del 28/dic. Actualmente sobre 25 NTU. Asociado

a un incremento de caudal de unos 350 m3/s. También se han registrado afecciones en la $\,$

conductividad y el oxígeno.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

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

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

Inicio: 01/12/2014 Cierre: 04/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 01/12/2014 Estación detenida por turbidez muy elevada.

Inicio: 04/12/2014 Cierre: 10/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 04/12/2014 Valores sobre 90 NTU, en descenso.Comentario: 05/12/2014 Valores sobre 75 NTU, en descenso.

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

Comentario: 10/12/2014 Estación detenida por turbidez muy elevada.

Inicio: 11/12/2014 Cierre: 15/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 11/12/2014 Valores sobre 100 NTU, en descenso.

Comentario: 12/12/2014 Sobre 80 NTU. En la tarde del 11/dic la estación estuvo detenida por turbidez muy elevada 6

noras.

Inicio: 15/12/2014 Cierre: 17/12/2014 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 15/12/2014 En aumento desde primeras horas del 13/dic. Sobre 700 μS/cm.

Inicio: 16/12/2014 Cierre: 18/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 16/12/2014 Valores sobre 75 NTU.

Comentario: 17/12/2014 Sobre 60 NTU.

Inicio: 29/12/2014 Cierre: 30/12/2014 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 29/12/2014 En unas 8 horas ha descendido casi 300 µS/cm.

Inicio: 29/12/2014 Cierre: 30/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 29/12/2014 Valores sobre 225 NTU, en aumento.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 30/12/2014 Cierre: 31/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 30/12/2014 Estación detenida por turbidez muy elevada. Sin datos desde las 09:00 del 29/dic.

Inicio: 31/12/2014 Cierre: 02/01/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 31/12/2014 Sobre 75 NTU, en descenso.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 01/12/2014 Cierre: 02/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 01/12/2014 Actualmente valores sobre 115 NTU, en aumento. Durante el fin de semana se han alcanzado

valores próximos a 250 NTU, coincidiendo con un importante aumento del caudal.

Inicio: 02/12/2014 Cierre: 03/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 02/12/2014 Estación detenida por turbidez muy elevada. Desde las 18:00 del 1/dic el caudal ha

aumentado unos 200 m3/s, hasta alcanzar los 300 m3/s. Ya en descenso.

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

Comentario: 09/12/2014 Estación detenida por tubidez muy elevada desde las 03:30 del 9/dic. Asociado a un

incremento de caudal superior a 250 m3/s.

Inicio: 10/12/2014 Cierre: 11/12/2014 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 10/12/2014 Señal sobre 0,18 mg/L NH4, en aumento. En observación.

Inicio: 17/12/2014 Cierre: 18/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/12/2014 Valores sobre 65 NTU a las 02:00 del 17/dic. Actualmente sobre 50 NTU. Asociado a un

incremento de caudal de unos 80 m3/s, que ha provocado también un descenso en la

conductividad de unos 200 µS/cm.

Inicio: 29/12/2014 Cierre: 30/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 29/12/2014 La estación ha estado detenida por turbidez muy elevada entre las 17:30 y las 23:30 del

28/dic. Actualmente valores sobre 50 NTU. Asociado a un aumento en el caudal de unos 400

m3/s, ya en recuperación, que también ha afectado a la señal de conductividad.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

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

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

los valores están subiendo. Actualmente sobre 70 NTU.

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

debajo de 20 NTU.

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

descenso en el nivel del embalse.

Comentario: 21/11/2014 Sin alteraciones reseñables.

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

Comentario: 25/11/2014 Sin alteraciones reseñables.

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

nivel asociado en el embalse.

Comentario: 27/11/2014 Pico sobre 500 NTU a las 14:00 del 26/nov. Actualmente sobre 15 NTU. Incremento de nivel

asociado en el embalse de unos 0,6 m. Sin datos de los analizadores entre las 11:45 y las

18:15 del 26/nov.

Comentario: 28/11/2014 La señal está aumentando junto con el nivel del embalse. Actualmente sobre 70 NTU.

Comentario: 01/12/2014 Pico próximo a 500 NTU a las 11:30 del 28/nov y otro de 500 NTU a las 15:00 del 29/nov.

Actualmente sobre 15 NTU. Nivel estable en el embalse durante todo el fin de semana.

Comentario: 02/12/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 09/12/2014 La señal oscila entre 10 y 20 NTU desde el 7/dic. Relacionado con oscilaciones de nivel en el

embalse de entre 1 y 1,5 m.

Comentario: 11/12/2014 Se han reducido las oscilaciones en la señal de turbidez, al igual que las de nivel en el

embalse, inferiores a 0,5 m.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

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

Comentario: 12/12/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 15/12/2014 Pico puntual sobre 300 NTU a las 15:00 del 13/dic, rápidamente recuperado. Otro pico sobre

60 NTU a las 02:30 del 14/dic. Actualmente sobre 15 NTU.

Comentario: 16/12/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 19/12/2014 Sin variaciones relevantes. Oscilaciones de nivel en el embalse sobre 1,5 m.

Comentario: 22/12/2014 Pequeño pico sobre 25 NTU a las 21:30 del 21/dic. Actualmente sobre 10 NTU. Oscilaciones

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

Comentario: 23/12/2014 Oscila entre 10 y 15 NTU.

Comentario: 29/12/2014 Pico ligeramente superior a 30 NTU a las 20:00 del 24/dic. Actualmente valores entre 10 y 15

NTU. Oscilaciones de nivel en el embalse entre 1 y 1,5 m.

Comentario: 30/12/2014 Oscila entre 10 y 15 NTU. Variaciones de nivel en el embalse entre 1 y 1,5 m.

Inicio: 28/11/2014 Cierre: 02/12/2014 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 28/11/2014 Los máximos de las oscilaciones diarias se acercan a $400~\mu\text{S/cm}$.

Inicio: 28/11/2014 Cierre: 01/12/2014 Equipo: Amonio Incidencia: 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.

Inicio: 03/12/2014 Cierre: 09/12/2014 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 03/12/2014 Los máximos de las oscilaciones diarias superan los 400 µS/cm.

Inicio: 04/12/2014 Cierre: 05/12/2014 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 04/12/2014 Pico sobre 0,3 mg/L NH4 a las 17:00 del 3/dic. La señal descendió a valores habituales para

repuntar hasta 0,15 mg/L NH4 a las 03:00 del 4/dic. Sin afecciones en el resto de parámetros.

Inicio: 22/12/2014 Cierre: 23/12/2014 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 22/12/2014 Desde el viernes 19/dic se están produciendo picos por encima de $400~\mu\text{S/cm}$ entre las 17:00

y las 18:00, que se recuperan rápidamente. En el embalse se dan oscilaciones de nivel entre 1

y 1,5 m.

Inicio: 23/12/2014 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Observación

Comentario: 23/12/2014 La señal oscila hasta 100 µS/cm a lo largo del día. Las variaciones en el nivel del embalse

llegan a ser de 1,5 m.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 28/11/2014 Cierre: 01/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 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.

Inicio: 01/12/2014 Cierre: 05/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 01/12/2014 Estación detenida por turbidez muy elevada. Sin datos de los analizadores desde las 14:00 del

30/nov.

Inicio: 05/12/2014 Cierre: 30/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 05/12/2014 Sobre 140 NTU, en descenso.

Comentario: 09/12/2014 Valores sobre 120 NTU.

Comentario: 12/12/2014 Sobre 140 NTU, en descenso.

Comentario: 15/12/2014 Valores sobre 100 NTU.

Comentario: 17/12/2014 Valores sobre 90 NTU.

Comentario: 18/12/2014 Valores sobre 100 NTU.

Comentario: 23/12/2014 Medidas entre 75 y 100 NTU, con tendencia ligeramente descendente.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 11/12/2014 Cierre: 12/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 11/12/2014 Estación detenida por turbidez muy elevada.

Inicio: 15/12/2014 Cierre: 16/12/2014 Equipo: Fosfatos Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/12/2014 Máximo sobre 0,4 mg/L PO4 a las 04:00 del 15/dic. Simultáneamente se han registrado un

pequeño pico de amonio sobre 0,2 mg/L NH4 y muy ligeras variaciones en las señales de

oxígeno disuelto y pH.

Inicio: 16/12/2014 Cierre: 17/12/2014 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 16/12/2014 En aumento desde el 12/dic. Valores sobre 850 µS/cm.

Inicio: 30/12/2014 Cierre: 02/01/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 30/12/2014 Estación detenida por turbidez muy elevada. Sin datos desde las 06:15 del 30/dic.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

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

Comentario: 08/09/2014 Sin variaciones relevantes.

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

Comentario: 06/11/2014 Sin variaciones relevantes.

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

intervención de mantenimiento en el equipo.

Comentario: 21/11/2014 Sin variaciones relevantes.

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

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

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

μg/L.

Comentario: 04/12/2014 Sin variaciones relevantes.

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

0,1 μg/L.

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

μg/L.

Comentario: 11/12/2014 Sin variaciones relevantes.

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

debidos a intervención de mantenimiento en el equipo.

Comentario: 19/12/2014 Sin variaciones relevantes.

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

Comentario: 09/09/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 18/11/2014 Pequeña elevación de medidas (máximo de 10 NTU), a última hora del lunes 17/nov,

coincidiendo con una oscilación de caudal (observada en Ascó), algo mayor de las habituales.

Comentario: 19/11/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 20/11/2014 Pequeña alteración, máximo de 10 NTU, coincidiendo con una oscilación diaria de caudal

mayor de las habituales.

Comentario: 21/11/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 25/11/2014 Pequeño pico sobre 20 NTU al final del día 24/nov. Actualmente valores sobre 10 NTU. Ha

coincidido con oscilaciones del caudal de unos 300 m3/s, similares a las observadas la semana

pasada.

Comentario: 26/11/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 01/12/2014 Pico sobre 40 NTU en la tarde del 29/nov y otros por encima de 30 NTU en la madrugada del

30/nov. Coincidiendo con alteraciones de caudal. Actualmente sobre 10 NTU.

Comentario: 02/12/2014 La señal en estos momentos está aumentando y se sitúa sobre 25 NTU. Aumento desde el

mediodía del 1/dic de unos 200 m3/s en el caudal, que se sitúa sobre 700 m3/s.

Comentario: 03/12/2014 Señal estable sobre 30 NTU. Caudal en aumento, sobre 850 m3/s.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

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

Comentario: 04/12/2014 Valores sobre 30 NTU. Caudal estable.

Comentario: 05/12/2014 Sobre 20 NTU. Oscilaciones en el caudal de más de 150 m3/s.

Comentario: 09/12/2014 Sin variaciones relevantes.

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

SO4.

Comentario: 27/11/2014 Sobre $1300 \mu S/cm$. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

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

SO4.

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

Comentario: 27/11/2014 Oscilaciones diarias superiores a 300 m3/s desde el 24/nov.

Comentario: 28/11/2014 Las oscilaciones diarias han descendido de 300 m3/s a unos 150 m3/s.

Inicio: 09/12/2014 Cierre: 11/12/2014 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 09/12/2014 Sobre 1250 µS/cm.

Estación: 907 - Ebro en Haro

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.

Inicio: 01/12/2014 Cierre: 02/12/2014 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 01/12/2014 Máximo sobre 690 µS/cm a las 19:15 del 29/nov. Posteriormente la señal ha sufrido

oscilaciones y descendido hasta valores sobre 450 μ S/cm. Relacionadas con las observadas

aguas arriba en Miranda en días anteriores.

Inicio: 01/12/2014 Cierre: 02/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 01/12/2014 Máximo sobre 135 NTU a las 22:00 del 29/nov. Actualmente sobre 40 NTU. Coincide con

alteraciones en las señales de conductividad y pH.

Inicio: 03/12/2014 Cierre: 04/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/12/2014 Máximo sobre 50 NTU a las 14:00 del 2/dic. Actualmente sobre 15 NTU.

Inicio: 04/12/2014 Cierre: 05/12/2014 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 04/12/2014 Máximo sobre 1,75 mg/L NH4 a las 11:00 del 3/dic, rápidamente recuperado. DUDOSO. No se

han observado alteraciones en las estaciones de Miranda o Arce que puedan relacionarse con

este pico.

Inicio: 29/12/2014 Cierre: 30/12/2014 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido descenso

 $\textbf{Comentario:} \quad 29/12/2014 \quad \text{Descenso de unos } 100 \ \mu\text{S/cm} \ \text{en la tarde del } 28/\text{dic asociado a un aumento de nivel de unos}$

100 cm, que también ha afectado a la señal de pH.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

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

Comentario: 09/09/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 20/11/2014 Las medidas han llegado, a primeras horas del jueves 20/nov, a 15 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 Durante la madrugada del 25/nov se han alcanzado valores sobre 15 NTU. Relacionado con

las oscilaciones de caudal observadas en Ascó.

Comentario: 26/11/2014 Máximo sobre 115 NTU a las 04:30 del 26/nov. Ya recuperado, sobre 10 NTU. Relacionado

con lluvias en la zona.

Comentario: 27/11/2014 Sin variaciones relevantes.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

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

Comentario: 01/12/2014 Pico sobre 140 NTU a las 20:45 del 29/nov. Posteriormente la señal ha sufrido oscilaciones

con máximos cercanos a 75 NTU. Actualmente se encuentra sobre 30 NTU. Relacionado con

lluvias en la zona.

Comentario: 02/12/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 03/12/2014 Señal sobre 50 NTU, en aumento desde la mañana del 2/dic.

Comentario: 04/12/2014 Valores sobre 50 NTU, señal sin alteraciones relevantes.

Comentario: 05/12/2014 Se han alcanzado los 60 NTU en la tarde del 4/dic. Ahora sobre 35 NTU, en descenso.

Comentario: 09/12/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 12/12/2014 La señal ha alcanzado los 20 NTU en la madrugada del 12/dic y ahora está en descenso.

Comentario: 15/12/2014 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 01/12/2014 Cierre: 02/12/2014 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 01/12/2014 Máximo sobre 0,5 mg/L NH4 a las 15:30 del 28/nov. Sin afecciones en el resto de parámetros.

Inicio: 04/12/2014 Cierre: 05/12/2014 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 04/12/2014 Desde primeras horas del 3/dic la señal ha aumentado unos 6 mg/L NO3, situándose sobre 17

mg/L NO3.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 25/11/2014 Cierre: 03/12/2014 Equipo: Fosfatos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 25/11/2014 Oscila entre 0,4 y 0,5 mg/L PO4.

Comentario: 26/11/2014 Valores sobre 0,55 mg/L PO4, en ascenso. Aumento en el caudal de unos 3 m3/s.

Comentario: 27/11/2014 Valores sobre 0,6 mg/L PO4.

Comentario: 01/12/2014 Actualmente la señal se sitúa sobre 0,7 mg/L PO4. Durante el fin de semana ha descendido a

valores sobre 0,3 mg/L PO4 coincidiendo con el aumento del caudal.

Comentario: 02/12/2014 Sobre 0,45 mg/L PO4, tras descender desde 0,7 mg/L PO4. Asociado a un incremento del

caudal de más de unos 10 m3/s.

Inicio: 01/12/2014 Cierre: 02/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 01/12/2014 Máximo sobre 145 NTU a las 00:00 del 30/nov. Actualmente sobre 20 NTU. Ha coincidido con

un aumento del caudal superior a 20 m3/s.

Inicio: 03/12/2014 Cierre: 04/12/2014 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/12/2014 Máximo sobre 1 mg/L NH4 a las 00:30 del 3/dic. Actualmente sobre 0,1 mg/L NH4. Caudal en

descenso desde el mediodía del 2/dic. Sin variaciones significativas en el resto de parámetros.

Inicio: 09/12/2014 Cierre: 11/12/2014 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 09/12/2014 Máximo sobre 0,85 mg/L NH4 a las 06:00 del 7/dic, rápidamente recuperado.

Simultáneamente la señal de fosfatos ha alcanzado los 0,7 mg/L PO4. Asociado a un incremento de caudal superior a 40 m3/s, que también ha afectado a otros parámetros.

Comentario: 10/12/2014 Máximo sobre 0,3 mg/L NH4 hacia las 18:30 del 9/dic. Ya recuperado. De forma simultánea la

concentración de fosfatos ha alcanzado valores por encima de 0,5 mg/L PO4. También se han

dado alteraciones ligeras en el pH y oxígeno. Asociado a un incremento de caudal de unos 20

m3/s.

Inicio: 15/12/2014 Cierre: 16/12/2014 Equipo: Fosfatos Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/12/2014 Pico puntual sobre 0,8 mg/L PO4 a las 11:45 del 13/dic, rápidamente recuperado. Asociado a

una ligera variación de caudal. Sin afecciones en el resto de parámetros.

Inicio: 16/12/2014 Cierre: 17/12/2014 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 16/12/2014 Máximo sobre 0,4 mg/L NH4 a las 01:30 del 16/dic. Asociado a variaciones de caudal. De

forma simultánea se han detectado alteraciones en el resto de parámetros de calidad.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 17/12/2014 Cierre: 18/12/2014 Equipo: Fosfatos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 17/12/2014 La señal se sitúa por encima de 0,6 mg/L PO4 y parece en aumento. El amonio empieza a

subir en estos momentos, con valores cercanos a 0,2 mg/L NH4. Alteraciones asociadas a un

aumento de caudal de unos 20 m3/s.

Inicio: 29/12/2014 Cierre: 30/12/2014 Equipo: Fosfatos Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/12/2014 Máximo sobre 1,85 mg/L PO4 a las 14:00 del 28/dic. La señal de amonio alcanzó valores

sobre 0,45 mg/L NH4 de forma simultánea. También se han registrado alteraciones en el resto de señales. Asociado a un incremento de caudal de unos 140 m3/s, ya en en recuperación.

Inicio: 31/12/2014 Cierre: 02/01/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 31/12/2014 Valores sobre 500 µS/cm, en aumento.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 01/12/2014 Cierre: 02/12/2014 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 01/12/2014 Sobre 200 µS/cm, coincidiendo con el aumento de caudal. La señal de oxígeno también ha

sufrido alteraciones, ya recuperadas.

Inicio: 01/12/2014 Cierre: 02/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 01/12/2014 La señal se ha superado los 250 NTU hacia el final del 29/nov, llegando a detenerse la

estación 6 horas. Actualmente sobre 35 NTU. Ha coincidido con importantes oscilaciones en el

caudal, que ha aumentado unos 60 cm.

Inicio: 16/12/2014 Cierre: 18/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 16/12/2014 Máximo cercano a 35 NTU a las 13:00 del 15/dic. Actualmente por debajo de 20 NTU.

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

Comentario: 17/12/2014 Máximo sobre 40 NTU a las 01:00 del 16/dic. Actualmente por debajo de 30 NTU, en

descenso. Asociado a un incremento de caudal de unos $5\ m3/s$.

Inicio: 29/12/2014 Cierre: 30/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/12/2014 Máximo superior a 80 NTU hacia las 16:30 del 28/dic. Actualmente sobre 15 NTU. Asociado a

un ligero aumento de caudal.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 28/11/2014 Cierre: 01/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: 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.

Inicio: 01/12/2014 Cierre: 02/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 01/12/2014 Un pico sobre 125 NTU al medidodía del 28/nov y dos por encima de 200 NTU durante el

30/nov. Actualmente sobre 50 NTU. Ha coincidido con un aumento de unos 160 cm en el nivel

del canal.

Inicio: 03/12/2014 Cierre: 04/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/12/2014 Máximo sobre 105 NTU a las 01:45 del 3/dic. Actualmente sobre 80 NTU, en descenso. Nivel

estable en el canal.

Inicio: 15/12/2014 Cierre: 15/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/12/2014 Máximo sobre 70 NTU a las 08:45 del 14/dic. Actualmente sobre 25 NTU.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 01/12/2014 Cierre: 02/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 01/12/2014 La estación ha estado detenida por turbidez muy elevada entre las 23:00 del 29/nov y las

06:00 del 1/dic. Actualmente sobre 105 NTU.

Inicio: 02/12/2014 Cierre: 03/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 02/12/2014 Valores sobre 75 NTU.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 03/12/2014 Cierre: 04/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/12/2014 Máximo de 90 NTU a las 21:00 del 2/dic. Ligero aumento de nivel asociado. Actualmente

sobre 40 NTU.

Estación: 919 - Gállego en Villanueva

Inicio: 03/12/2014 Cierre: 04/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 03/12/2014 Sobre 75 NTU.

Inicio: 11/12/2014 Cierre: 16/12/2014 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 11/12/2014 La señal se sitúa sobre 1900 μS/cm, en ascenso. Datos de nivel no disponibles.
 Comentario: 12/12/2014 La señal se sitúa sobre 2500 μS/cm, en ascenso. Datos de nivel no disponibles.

Comentario: 15/12/2014 Oscila entre 2500 y 2750 μS/cm.

Inicio: 16/12/2014 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 16/12/2014 Oscila entre 2500 y 2750 μS/cm.

Comentario: 18/12/2014 Valores que se aproximan a 3000 μS/cm.

Comentario: 22/12/2014 Por encima de 2700 µS/cm.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

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

Comentario: 28/11/2014 Valores sobre 200 NTU, en descenso.

Inicio: 01/12/2014 Cierre: 03/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 01/12/2014 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 08:45 del 29/nov. Asociado a un

importante aumento del caudal, que casi ha alcanzado los 450 m3/s.

Comentario: 02/12/2014 Estación detenida por turbidez muy elevada. El caudal ha descendido unos 300 m3/s desde

primeras horas del 1/dic y sigue bajando.

Inicio: 03/12/2014 Cierre: 09/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 03/12/2014 Valores sobre 175 NTU, en descenso. Caudal también en descenso.

Comentario: 04/12/2014 Valores sobre 115 NTU, en descenso.

Comentario: 05/12/2014 Sobre 90 NTU, en descenso.

Inicio: 04/12/2014 Cierre: 05/12/2014 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 04/12/2014 Máximo sobre 0,6 mg/L NH4 a las 12:00 del 3/dic, rápidamente recuperado. Sin alteraciones

relevantes en el resto de parámetros.

Inicio: 05/12/2014 Cierre: 09/12/2014 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 05/12/2014 Señal en ascenso, sobre 23 mg/L NO3.

Inicio: 09/12/2014 Cierre: 09/12/2014 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 09/12/2014 Máximo sobre 0,35 mg/L NH4 a las 02:00 del 8/dic, rápidamente recuperado. Sin afecciones

en el resto de parámetros.

Inicio: 09/12/2014 Cierre: Abierta Equipo: Nitratos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 09/12/2014 Señal sobre 30 mg/L NO3.

Comentario: 11/12/2014 Valores superiores a 30 mg/L NO3.

Comentario: 12/12/2014 Por encima de 32 mg/L NO3.

Comentario: 15/12/2014 La señal se sitúa sobre 35 mg/L NO3.

Comentario: 22/12/2014 Valores sobre 27 mg/L NO3. Señal en descenso desde el 20/dic.

Comentario: 23/12/2014 En torno a 30 mg/L NO3.

Comentario: 29/12/2014 Señal sobre 40 mg/L NO3. Señal en aumento continuo desde el 24/dic.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 09/12/2014 Cierre: Abierta Equipo: Nitratos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/12/2014 Señal sobre 40 mg/L NO3.

Inicio: 22/12/2014 Cierre: 23/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 22/12/2014 Máximo sobre 70 NTU a las 02:00 del 22/dic. Actualmente sobre 60 NTU, en descenso.

Inicio: 24/12/2014 Cierre: 29/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 24/12/2014 Aumento brusco desde primeras horas del día 24. Máximo en torno a 120 NTU, sobre las

04:00, y actualmente en tendencia descendente.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

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

Comentario: 08/09/2014 Sin variaciones relevantes.

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

alteraciones en la señal de turbidez.

Comentario: 01/12/2014 Sin variaciones relevantes.

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

Comentario: 16/09/2014 Sin variaciones relevantes.

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

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

Comentario: 08/10/2014 Sin variaciones relevantes.

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

Comentario: 14/10/2014 Sin variaciones relevantes.

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

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

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

En observación

Comentario: 24/10/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 18/11/2014 Pequeña elevación de medidas (máximo de 10 NTU), a última hora del lunes 17/nov,

coincidiendo con una oscilación de caudal (observada en Ascó), algo mayor de las habituales.

Comentario: 19/11/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 20/11/2014 Las medidas han llegado, en la tarde del 19/nov, a 12 NTU, relacionado con el ciclo de

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

Comentario: 21/11/2014 Sin variaciones relevantes.

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

variaciones de caudal y turbidez observadas en Ascó.

Comentario: 26/11/2014 Sin variaciones relevantes.

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

Actualmente sobre 10 NTU.

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

variaciones de caudal observadas en Ascó.

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

descenso.

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

observadas en Ascó.

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

de caudal observadas en Ascó.

Comentario: 09/12/2014 Sin variaciones relevantes.

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

11/dic.

Comentario: 15/12/2014 Sin variaciones relevantes.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 28/11/2014 Cierre: 01/12/2014 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

Comentario: 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.

Inicio: 01/12/2014 Cierre: 02/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 01/12/2014 Valores sobre 1000 NTU entre finales del 28/nov y principios del 29/nov. Ha coincidido con un

aumento del cauda, que ha provocado algunas alteraciones, especialmente en la

conductividad

Inicio: 02/12/2014 Cierre: 03/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 02/12/2014 Valores próximos a 250 NTU a las 00:50 del 2/dic. Actualmente sobre 65 NTU, en descenso.

Inicio: 17/12/2014 Cierre: 17/12/2014 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/12/2014 Máximo sobre 0,35 mg/L N a las 11:30 del 16/dic. Ya recuperado. Descenso asociado de unos

100 mV en el potencial redox, rápidamente recuperado.

Inicio: 29/12/2014 Cierre: 30/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/12/2014 Valores sobre 350 NTU a las 16:50 del 28/dic. Actualmente sobre 75 NTU. Asociado a un

aumento de nivel de 1,5 m, que también ha afectado a otros parámetros.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 01/12/2014 Cierre: 02/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 01/12/2014 Se han dado varios picos durante el fin de semana, el mayor de ellos superior a 800 NTU a

primeras horas del 29/nov. Actualmente sobre 100 NTU.

Inicio: 02/12/2014 Cierre: 03/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 02/12/2014 Sobre 100 NTU.

Inicio: 03/12/2014 Cierre: 05/12/2014 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 03/12/2014 Datos invalidados desde las 08:40 del 2/dic.

Inicio: 10/12/2014 Cierre: 11/12/2014 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 10/12/2014 La mayoría de las señales tienen bastantes datos invalidados, aunque se puede seguir

correctamente su evolución.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

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

 $\textbf{Comentario:} \quad 28/11/2014 \quad \text{Por encima de } 400 \; \mu\text{S/cm}.$

Inicio: 01/12/2014 Cierre: 01/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 01/12/2014 Se han dado varios picos durante el día 29/nov, algunos superiores a 90 NTU. Actualmente

sobre 35 NTU.

Inicio: 02/12/2014 Cierre: 11/12/2014 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 02/12/2014 La gran mayoría de los datos están invalidados desde primeras horas del 1/dic.

Comentario: 10/12/2014 La mayoría de las señales tienen bastantes datos invalidados, aunque se puede seguir

correctamente su evolución.

Inicio: 17/12/2014 Cierre: 17/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/12/2014 Máximo sobre 70 NTU a las 13:30 del 16/dic. Actualmente sobre 15 NTU.

Inicio: 29/12/2014 Cierre: 30/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/12/2014 Máximo sobre 100 NTU a las 11:00 del 28/dic. Actualmente sobre 15 NTU

Tipo de incidencia: Calidad

Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

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.

Comentario: 01/12/2014 Varios picos superiores a 300 NTU durante el fin de semana, el mayor de ellos sobre 500 NTU.

Actualmente sobre 130 NTU.

Inicio: 01/12/2014 Cierre: 02/12/2014 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 01/12/2014 Máximo sobre 0,4 mg/L NH4 a las 03:00 del 30/nov. Sin afecciones en el resto de parámetros.

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

Comentario: 11/12/2014 Sobre 60 NTU, en aumento.

Inicio: 22/12/2014 Cierre: 29/12/2014 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 22/12/2014 Sobre 600 μS/cm.

Inicio: 29/12/2014 Cierre: 30/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/12/2014 Señal sobre 220 NTU, en aumento.

Inicio: 29/12/2014 Cierre: 30/12/2014 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/12/2014 Máximo sobre 2,3 mg/L NH4 a las 09:40 del 24/dic, rápidamente recuperado. Sin afecciones

en el resto de parámetros. MUY DUDOSO.

Inicio: 30/12/2014 Cierre: 31/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/12/2014 Valores sobre 100 NTU, en descenso.

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

Inicio: 01/12/2014 Cierre: 01/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 01/12/2014 Máximo sobre 75 NTU a las 07:00 del 30/nov, coincidiendo con un aumento del nivel.

Actualmente sobre 55 NTU.

Inicio: 02/12/2014 Cierre: 03/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 02/12/2014 Máximo sobre 700 NTU sobre las 23:30 del 1/dic. Actualmente sobre 130 NTU. Ha coincidido

con un aumento de nivel de unos 0,5 m y un pequeño pico de amonio de unos 0,35 mg/L N,

sin otras variaciones.

Inicio: 09/12/2014 Cierre: 10/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 09/12/2014 Máximo sobre 350 NTU a las 02:50 del 9/dic. Actualmente sobre 200 NTU, en descenso.

Asociado a un incremento del nivel sobre 80 cm. La señal de amonio ha aumentado

ligeramente simultáneamente.

Inicio: 29/12/2014 Cierre: 30/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/12/2014 Máximo sobre 285 NTU a las 02:10 del 28/dic. La señal ha descendido por debajo de 130 NTU

para luego aumentar hasta valores sobre 220 NTU. Actualmente sobre 30 NTU. Asociado a un

aumento de nivel de unos 0,8 m.

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

Inicio: 28/11/2014 Cierre: 01/12/2014 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/11/2014 Máximo sobre 0,35 mg/L NH4 a las 23:30 del 27/nov, con muy ligeras variaciones asociadas

en el resto de parámetros.

Inicio: 01/12/2014 Cierre: 02/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 01/12/2014 Máximo sobre 210 NTU a las 17:30 del 29/nov. Actualmente sobre 60 NTU. Ha coincidido con

un aumento del nivel.

Inicio: 02/12/2014 Cierre: 03/12/2014 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 02/12/2014 La gran mayoría de los datos están invalidados desde últimas horas del 30/nov.

Tipo de incidencia: Calidad

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

Inicio: 09/12/2014 Cierre: 11/12/2014 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 09/12/2014 La mayoría de los datos están invalidados desde la tarde del 8/dic.

Inicio: 17/12/2014 Cierre: 17/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/12/2014 Valores sobre 75 NTU hacia las 15:00 del 16/dic. Asociado a un incremento de nivel.

Actualmente sobre 15 NTU.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 01/12/2014 Cierre: 01/12/2014 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 01/12/2014 Varios picos durante el fin de semana, el mayor sobre 1760 µS/cm a las 20:00 del 29/nov.

Actualmente sobre 550 NTU.

Inicio: 01/12/2014 Cierre: 01/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 01/12/2014 Máximo sobre 530 NTU a las 04:10 del 30/nov. Actualmente sobre 45 NTU.

Inicio: 01/12/2014 Cierre: 02/12/2014 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 01/12/2014 Máximo superior a 3,2 mg/L N a las 12:10 del 29/nov. Sobre las 23:10 del mismo día se

produjo otro pico sobre 1,2 mg/L N. El primero asociado a un pico de fosfatos sobre 0,45

mg/L Po4 y el otro a un descenso en la señal de oxígeno.

Inicio: 01/12/2014 Cierre: 02/12/2014 Equipo: Nitratos Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 01/12/2014 Entre 25 y 35 mg/L NO3. En Echauri no se han detectado alteraciones significtivas en la señal

de momento. En observación.

Inicio: 09/12/2014 Cierre: 15/12/2014 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 09/12/2014 La mayoría de los datos están invalidados desde la tarde del 8/dic.

Inicio: 15/12/2014 Cierre: 16/12/2014 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/12/2014 Máximo sobre 0,4 mg/L N a las 21:30 del 14/dic. El día 13 se dio otro pico sobre 0,3 mg/L N a

la misma hora. Actualmente sobre 0,1 mg/L N.

Inicio: 17/12/2014 Cierre: 19/12/2014 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/12/2014 Máximo sobre 1 mg/L N a las 10:30 del 16/dic. Simultáneamente se han visto alteraciones en

otros parámetros de calidad, especialmente en el pH. Actualmente valores de amonio sobre

0,1 mg/L N:

Comentario: 18/12/2014 Máximo sobre 0,35 mg/L N a las 17:00 del 17/dic. Sin alteraciones en el resto de parámetros.

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 25/11/2014 Cierre: 05/12/2014 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 25/11/2014 No enlaza vía GPRS.

Inicio: 04/12/2014 Cierre: 09/12/2014 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 04/12/2014 La señal presenta dientes de sierra que no parecen reales.

Inicio: 09/12/2014 Cierre: 12/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Sin datos

Comentario: 09/12/2014 Datos no disponibles desde las 05:30 del 9/dic.

Inicio: 10/12/2014 Cierre: 12/12/2014 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 10/12/2014 Comportamiento anómalo de la señal, con periodos en los que se reciben los datos como no

disponibles.

Inicio: 10/12/2014 Cierre: 12/12/2014 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 10/12/2014 Comportamiento anómalo de todas las señales del multiparamétrico, con periodos en los que

se reciben los datos como no disponibles.

Inicio: 15/12/2014 Cierre: 16/12/2014 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 15/12/2014 La señal presenta dientes de sierra que no parecen reales. Caudal sin alteraciones.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 09/12/2014 Cierre: 17/12/2014 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 09/12/2014 Picos puntuales que distorsionan ligeramente la señal.

Comentario: 15/12/2014 Picos puntuales diarios que distorsionan ligeramente la señal.

Inicio: 12/12/2014 Cierre: 15/12/2014 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 12/12/2014 Comportamiento anómalo de la señal.

Inicio: 18/12/2014 Cierre: 22/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 18/12/2014 Caída brusca de la señal a valores próximos a cero.

Inicio: 31/12/2014 Cierre: 02/01/2015 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 31/12/2014 Comportamiento anómalo de la señal.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 11/11/2014 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 11/11/2014 Interrupciones importantes en el enlace por los dos canales.

Comentario: 13/11/2014 Cortes importantes en el enlace GPRS.

Comentario: 18/11/2014 Cortes importantes en el enlace GPRS. También se están produciendo intermitencias en el

enlace TETRA.

Comentario: 19/11/2014 Cortes importantes en el enlace GPRS.Comentario: 04/12/2014 Cortes importantes en el enlace GPRS.

Comentario: 09/12/2014 No enlaza vía GPRS.

Inicio: 16/12/2014 Cierre: 19/12/2014 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 16/12/2014 La señal presenta escalones.

Comentario: 18/12/2014 Señal demasiado plana y con escalones.

Inicio: 19/12/2014 Cierre: 29/12/2014 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 19/12/2014 La señal desciende hasta casi cero.

Comentario: 22/12/2014 Señal en cero.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 29/12/2014 Cierre: 30/12/2014 Equipo: Amonio Incidencia: Sin datos

Comentario: 29/12/2014 Datos no disponibles entre las 02:30 del 28/dic y las 00:00 del 29/dic.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 03/12/2014 Cierre: 10/12/2014 Equipo: Temperatura del aire Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 03/12/2014 La señal no se recibe cuando los valores son negativos.

Inicio: 09/12/2014 Cierre: 10/12/2014 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 09/12/2014 No enlaza vía GPRS.

Inicio: 29/12/2014 Cierre: 30/12/2014 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 29/12/2014 No enlaza vía GPRS.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 02/12/2014 Cierre: 03/12/2014 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 02/12/2014 Intermitencias en el enlace TETRA.

Inicio: 09/12/2014 Cierre: 30/12/2014 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 09/12/2014 No enlaza vía TETRA.

Comentario: 17/12/2014 Intermitencias en el enlace TETRA.

Comentario: 18/12/2014 No enlaza vía TETRA.

Comentario: 29/12/2014 No enlaza por ninguno de los dos canales. Sin datos desde las 09:00 del 24/dic.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 04/12/2014 Cierre: 10/12/2014 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 04/12/2014 No enlaza vía GPRS.

Estación: 907 - Ebro en Haro

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.

Inicio: 15/12/2014 Cierre: 16/12/2014 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 15/12/2014 No enlaza por ninguno de los dos canales.

Inicio: 29/12/2014 Cierre: 08/01/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 29/12/2014 Señal en cero.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

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: 01/12/2014 Cierre: 02/12/2014 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 01/12/2014 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 02/12/2014 Cierre: 03/12/2014 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 02/12/2014 Señal con demasiados altibajos.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 11/12/2014 Cierre: 02/01/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 11/12/2014 La señal presenta ligeras distorsiones, aunque se puede seguir correctamente su evolución.

Inicio: 11/12/2014 Cierre: 12/12/2014 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 11/12/2014 Valores en 0.

Inicio: 15/12/2014 Cierre: 16/12/2014 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 15/12/2014 Intermitencias en el enlace TETRA.

Inicio: 15/12/2014 Cierre: 14/01/2015 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 15/12/2014 La señal ha caído a cero.

Comentario: 16/12/2014 No se considera correcta la evolución de la señal.

Comentario: 22/12/2014 Señal en cero.

Inicio: 30/12/2014 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 30/12/2014 No enlaza vía TETRA.

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: 28/11/2014 Cierre: 03/12/2014 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 28/11/2014 Señal distorsionada.

Inicio: 29/12/2014 Cierre: 30/12/2014 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 29/12/2014 Datos no disponibles para todos los parámetros, excepto la turbidez, desde las 23:30 del

28/dic.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 02/12/2014 Cierre: 03/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 02/12/2014 Señal con altibajos, aunque se puede seguir la tendencia.

Inicio: 12/12/2014 Cierre: 16/12/2014 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 12/12/2014 Aparecen desde el 11/dic varios picos diarios que distorsionan la señal. En observación.

Comentario: 15/12/2014 Aparecen desde el 11/dic varios picos diarios que distorsionan la señal.

Inicio: 19/12/2014 Cierre: 22/12/2014 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 19/12/2014 Tras la intervención de mantenimiento del 18/dic la señal ha aumentado más de 4 mg/L. Se

invalidan los datos entre el 8/dic y la intervención.

Inicio: 23/12/2014 Cierre: 30/12/2014 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 23/12/2014 La señal se muestra distorsionada. La tendencia resulta algo dudosa.

Inicio: 30/12/2014 Cierre: 31/12/2014 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datosComentario: 30/12/2014 Datos no disponibles, excepto para la turbidez, desde las 13:45 del 29/dic.

Inicio: 31/12/2014 Cierre: 02/01/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 31/12/2014 Señal distorsionada en todas las señales, excepto el amonio, que también presenta evolución

dudosa.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 26/11/2014 Cierre: 02/12/2014 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 26/11/2014 La señal decae constantemente.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 04/12/2014 Cierre: 09/12/2014 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 04/12/2014 La señal presenta dientes de sierra, aunque se puede seguir la tendencia.

Inicio: 09/12/2014 Cierre: 15/12/2014 Equipo: Nivel Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 09/12/2014 Brusco salto de la señal en la tarde del 6/dic. En las fotografías no se aprecia un cambio

significativo en el caudal circulante en el canal.

Comentario: 10/12/2014 La señal ha vuelto a sufrir un salto, aunque de mucha menor entidad que el del pasado día

6/dic. En las fotografías no se aprecia un cambio significativo en el caudal circulante en el

canal y tampoco se observan variaciones en la señal de conductividad.

Comentario: 11/12/2014 La señal aumenta en forma de escalones desde el 6/dic. En las fotografías no se aprecia un

cambio significativo en el caudal circulante en el canal y tampoco se observan variaciones en

la señal de conductividad.

Inicio: 12/12/2014 Cierre: 15/12/2014 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 12/12/2014 La señal decae constantemente.

Inicio: 15/12/2014 Cierre: 24/12/2014 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 15/12/2014 Dientes de sierra en la señal tras la intervención del 12/dic.

Comentario: 18/12/2014 La señal sigue presentando dientes de sierra, a pesar de la intervención del 16/dic.

Comentario: 22/12/2014 La señal presenta todavía picos que la distorsionan.

Inicio: 16/12/2014 Cierre: 12/01/2015 Equipo: Nivel Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 16/12/2014 No se considera correcta la evolución de la señal. Pendiente de revisión.

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: 11/11/2014 Cierre: 05/12/2014 Equipo: Nivel Incidencia: Observación

Comentario: 11/11/2014 Pendiente el ajuste correcto de la señal.

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.

Inicio: 09/12/2014 Cierre: 10/12/2014 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 09/12/2014 Señal con muchos altibajos y escalones.

Estación: 919 - Gállego en Villanueva

Inicio: 19/03/2013 Cierre: 01/12/2014 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

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

ordenador y los equipos de comunicaciones se encuentran conectados.

Inicio: 01/12/2014 Cierre: 02/12/2014 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 01/12/2014 Estación en proceso de puesta en marcha.

Inicio: 02/12/2014 Cierre: 03/12/2014 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 02/12/2014 Entre las 23:15 del 1/dic y las 08:00 del 2/dic.

Inicio: 03/12/2014 Cierre: Abierta Equipo: Nivel Incidencia: Sin datos

Comentario: 03/12/2014 Datos no disponibles desde el arranque de la estación el día 28/nov/14.

Inicio: 04/12/2014 Cierre: 22/12/2014 Equipo: Turbidez Incidencia: Problemas de software

Comentario: 04/12/2014 Diariamente se reciben algunos datos puntuales como no disponibles.

Estación: 919 - Gállego en Villanueva

Inicio: 17/12/2014 Cierre: 19/12/2014 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 17/12/2014 Entre las 23:00 del 16/dic y las 09:00 del 17/dic.Comentario: 18/12/2014 Entre las 23:00 del 16/dic y las 07:15 del 18/dic.

Inicio: 23/12/2014 Cierre: 02/01/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 23/12/2014 Algunas intermitencias en la señal. No parecen verse afectados el resto de los parámetros de

calidad.

Inicio: 29/12/2014 Cierre: 31/12/2014 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 29/12/2014 Máximos de la señal por encima de 15 mg/L. DUDOSO.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 19/12/2014 Cierre: 22/12/2014 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 19/12/2014 Señal en cero.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 29/12/2014 Cierre: 02/01/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 29/12/2014 Sin datos desde la mañana del 24/dic.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 29/12/2014 Cierre: 30/12/2014 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 29/12/2014 Las señales presentan bastantes datos invalidados pero se puede seguir la tendencia

correctamente.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 29/12/2014 Cierre: 02/01/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 29/12/2014 Las señales presentan bastantes datos invalidados pero se puede seguir la tendencia

correctamente.

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

Inicio: 29/12/2014 Cierre: 08/01/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 29/12/2014 Datos invalidados desde el día 28/dic/14.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 29/12/2014 Cierre: 02/01/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 29/12/2014 Datos invalidados desde el día 28/dic.

Comentario: 31/12/2014 Datos invalidados desde el día 28/dic para la mayoría de las señales.

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

Diciembre de 2014

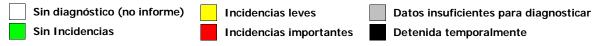
00-SEGUIMIENTO CHE-ACTIVAS

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

Diagnósticos de funcionamiento

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

* Significado de los colores asignados a los diagnósticos



^{*} 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 | 2 DE DICIEMBRE. ZADORRA EN ARCE. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE |
|------------|---|
| | AMONIO |

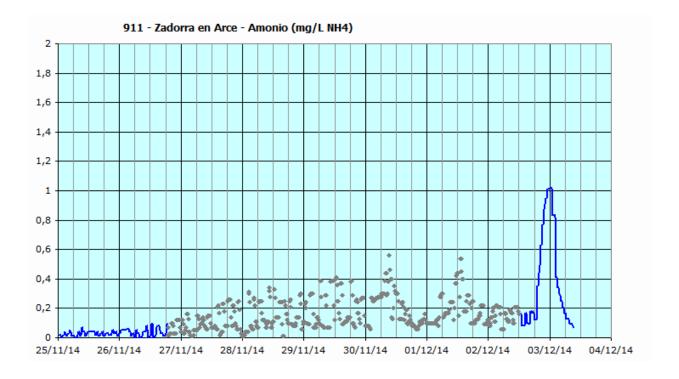
Redactado por José M. Sanz

A partir de las 18:00 del martes 2 de diciembre, 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 unas 6 horas después de iniciar la perturbación (sobre la medianoche), superando ligeramente 1,0 mg/L NH_4 . La recuperación de la señal es también rápida, midiendo por debajo de 0,2 mg/L NH_4 a partir de las 6:00 del miércoles 3.

De forma casi coincidente (unas horas antes) se registran unos máximos de caudal y turbidez. No se observan alteraciones destacables en el resto de parámetros de calidad.

Entre los días 27 de noviembre y 2 de diciembre, el analizador de amonio no ha funcionado correctamente, por lo que no se puede descartar que coincidiendo con un pico de turbidez superior a 100 NTU, ocurrido entre los días 29 y 30 de noviembre, pueda haberse producido alguna perturbación en la concentración de amonio.







| 7.2 3 de diciembre. Ebro en Haro. Aumento de la concentración de amo | OINO |
|--|------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

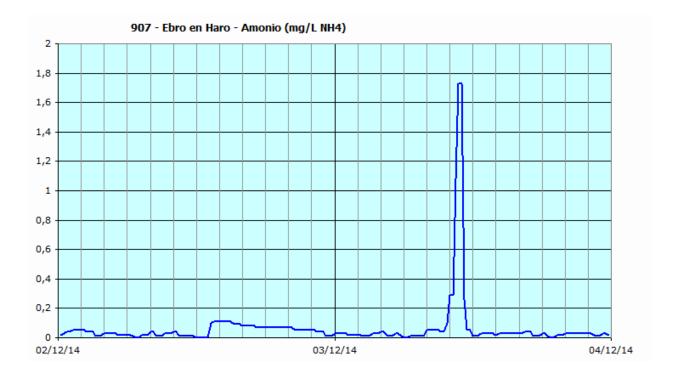
Redactado por José M. Sanz

Sobre las 10:00 del miércoles 3 de diciembre, se inicia, en la estación de alerta del río Ebro en Haro, un pico importante de concentración de amonio. Se alcanza un máximo algo superior a 1,7 mg/L NH_4 , y antes de las 12:00 la concentración medida ya vuelve a ser inferior a 0,2 mg/L NH_4 .

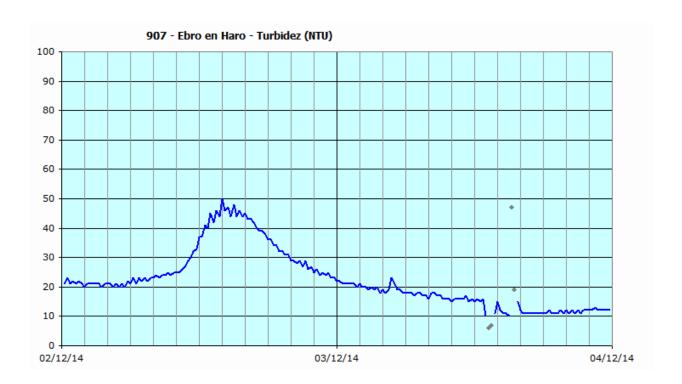
La perturbación es muy brusca, y no se relaciona con ninguna evolución observada en las estaciones situadas aguas arriba: Ebro en Miranda y Zadorra en Arce.

Se duda de que se trate de una perturbación real, aunque unas horas después se realiza una intervención de mantenimiento programada con anterioridad, y no se detecta ninguna incidencia en el analizador.

No se han registrado alteraciones reseñables en el resto de parámetros de calidad, ni variaciones significativas de nivel en el río ni turbidez.



2014_episodios_907.doc Página 2





| 7.3 | 7 DE DICIEMBRE. ZADORRA EN ARCE. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE |
|-----|---|
| | AMONIO |

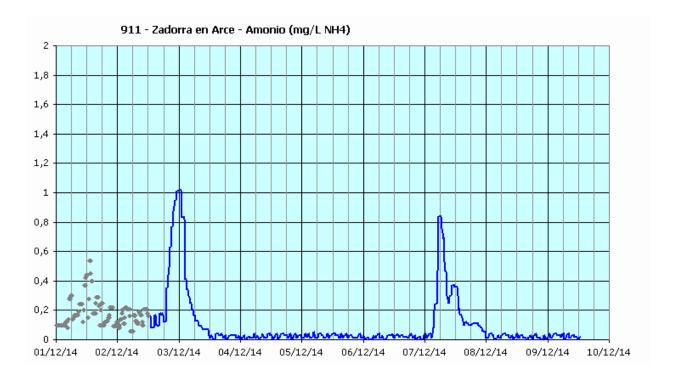
Redactado por Sergio Gimeno

Página 26

En las primeras horas del domingo 7 de diciembre, se observa un aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta situada en la desembocadura del río Zadorra, en Arce, alcánzandose un máximo ligeramente inferior a 0,85 mg/L NH₄ hacia las 06:00. La señal desciende hasta alcanzar valores sobre 0,25 mg/L NH₄ hacia las 09:30 para repuntar ligeramente hasta casi 0,4 mg/L NH₄ unas dos horas después. Desde entonces la señal baja y alcanza valores anteriores a la perturbación hacia las 23:00.

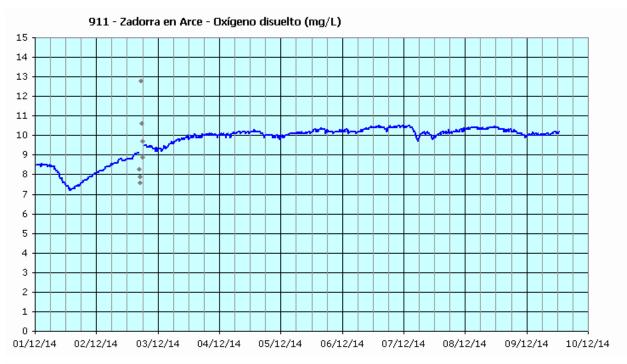
De forma coincidente se observan alteraciones en otros parámetros de calidad, destacando un máximo de la señal de fosfatos sobre 0,7 mg/L PO₄ y un descenso en la señal de pH. La señal de oxígeno apenas se ha alterado.

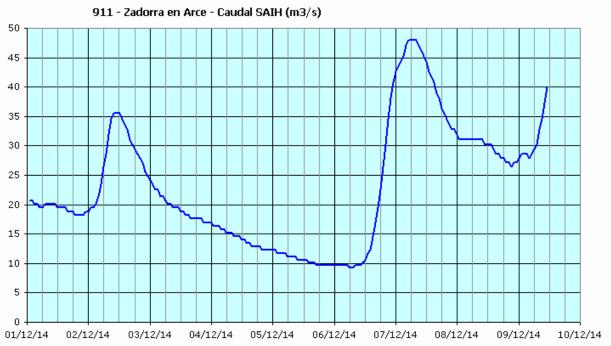
La incidencia está relacionada con lluvias en la zona, que han provocado un aumento de caudal superior a 35 m³/s. La turbidez también ha aumentado, pero no ha llegado a alcanzar los 40 NTU.









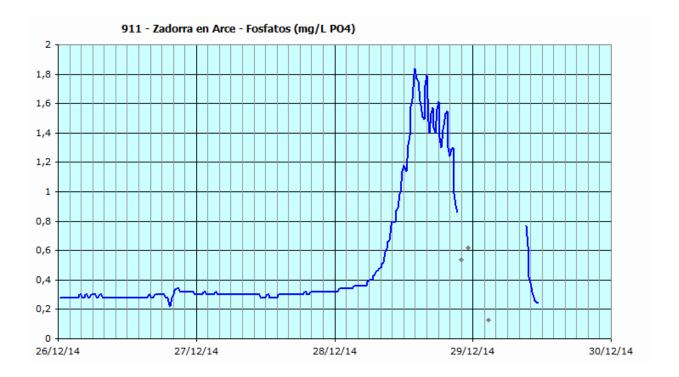


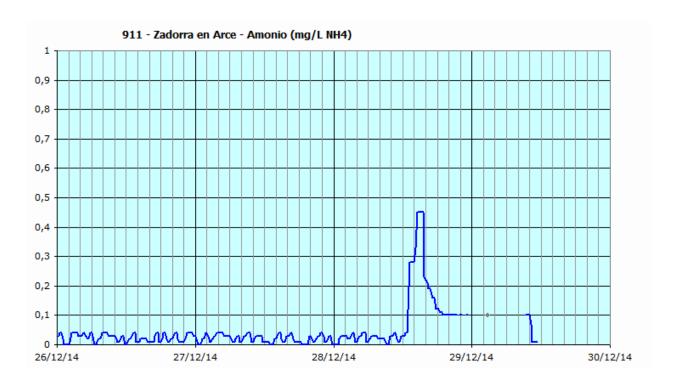
| 7.4 | 28 DE DICIEMBRE. ZADORRA EN ARCE. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE |
|-----|--|
| | FOSFATOS |

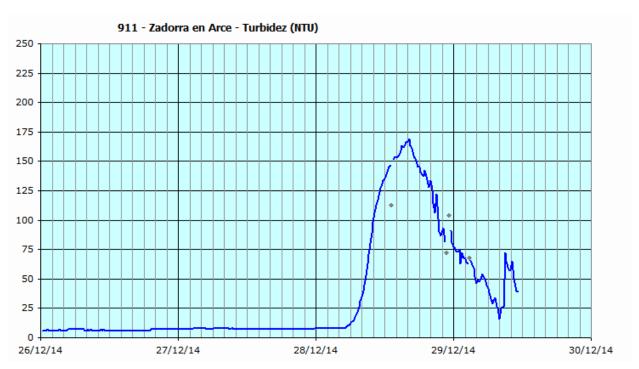
Redactado por José M. Sanz

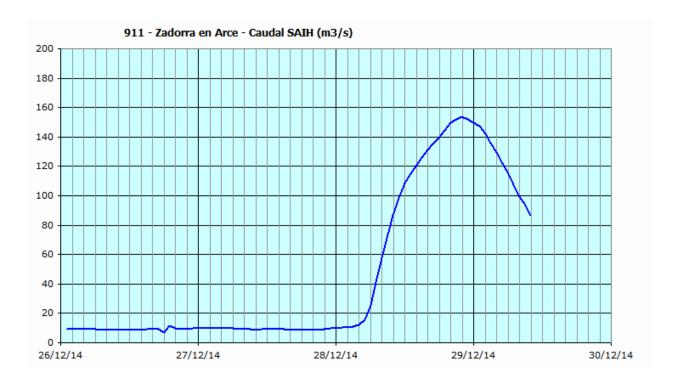
A partir de las 5:00 del domingo 28/dic se inicia, en la estación de alerta situada en la desembocadura del río Zadorra, en Arce, un importante aumento de caudal, alcanzando los 150 m³/s a las 22:00.

La turbidez llega a superar los 150 NTU, y el amonio registra un pico de 0,45 mg/L NH_4 , aunque la principal incidencia es la elevada concentración de fosfatos, llegando a medir 1,8 mg/L PO_4 sobre las 14:00.









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

Diciembre de 2014

00-SEGUIMIENTO CHE-ACTIVAS

Diciembre de 2014

Nº datos teóricos

2976

901 - Ebro en Miranda

| Equipo | N° datos r (% sobre | | N° datos (% sobre | | Promedio | Mínimo | Máximo | Desv. Est. |
|----------------------------|------------------------|-------|----------------------|-------|----------|--------|--------|------------|
| Temperatura del agua (°C) | 2974 | 99,9% | 2743 | 92,2% | 8,61 | 6,7 | 10,8 | 0,96 |
| рН | 2974 | 99,9% | 2739 | 92,0% | 8,23 | 8,09 | 8,42 | 0,06 |
| Conductividad 20°C (µS/cm) | 2974 | 99,9% | 2423 | 81,4% | 389,30 | 281 | 530 | 36,91 |
| Oxígeno disuelto (mg/L) | 2974 | 99,9% | 2728 | 91,7% | 9,32 | 3,2 | 10,7 | 0,77 |
| Oxígeno (Dr Lange) (mg/L) | 2974 | 99,9% | 2968 | 99,7% | 11,17 | 9,4 | 13 | 0,64 |
| Turbidez (NTU) | 2974 | 99,9% | 2732 | 91,8% | 12,54 | 7 | 116 | 10,84 |
| Amonio (mg/L NH4) | 2974 | 99,9% | 2744 | 92,2% | 0,02 | 0 | 0,08 | 0,01 |

902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

| Equipo | N° datos r (% sobre | | N° datos (% sobre | | Promedio | Mínimo | Máximo | Desv. Est. |
|----------------------------|------------------------|-------|----------------------|-------|----------|--------|--------|------------|
| Temperatura del agua (°C) | 2974 | 99,9% | 2453 | 82,4% | 9,46 | 6,7 | 10,9 | 0,72 |
| рН | 2974 | 99,9% | 2452 | 82,4% | 8,11 | 8,03 | 8,19 | 0,04 |
| Conductividad 20°C (µS/cm) | 2974 | 99,9% | 2451 | 82,4% | 664,40 | 445 | 900 | 116,99 |
| Oxígeno disuelto (mg/L) | 2974 | 99,9% | 2451 | 82,4% | 9,85 | 9,3 | 10,8 | 0,28 |
| Turbidez (NTU) | 2974 | 99,9% | 2220 | 74,6% | 59,11 | 24 | 238 | 30,13 |
| Amonio (mg/L NH4) | 2974 | 99,9% | 2368 | 79,6% | 0,03 | 0 | 0,18 | 0,03 |
| Nitratos (mg/L NO3) | 2974 | 99,9% | 2273 | 76,4% | 11,10 | 8,8 | 14 | 1,29 |

903 - Arga en Echauri

| Equipo | N° datos r (% sobre | | N° datos (% sobre | | Promedio | Mínimo | Máximo | Desv. Est. |
|----------------------------|------------------------|-------|----------------------|-------|----------|--------|--------|------------|
| Temperatura del agua (°C) | 2942 | 98,9% | 2800 | 94,1% | 9,44 | 6,6 | 12,1 | 1,13 |
| рН | 2942 | 98,9% | 2805 | 94,3% | 8,42 | 8,22 | 8,56 | 0,05 |
| Conductividad 20°C (µS/cm) | 2942 | 98,9% | 2803 | 94,2% | 439,28 | 249 | 602 | 88,82 |
| Oxígeno disuelto (mg/L) | 2942 | 98,9% | 2637 | 88,6% | 10,91 | 10,1 | 12,2 | 0,50 |
| Turbidez (NTU) | 2942 | 98,9% | 2796 | 94,0% | 37,25 | 10 | 262 | 39,52 |
| Amonio (mg/L NH4) | 2942 | 98,9% | 2635 | 88,5% | 0,04 | 0 | 0,59 | 0,04 |
| Nitratos (mg/L NO3) | 2939 | 98,8% | 2640 | 88,7% | 7,97 | 6,3 | 11,1 | 1,08 |
| Absorbancia 254nm (un.Abs/ | 2942 | 98,9% | 2067 | 69,5% | 32,57 | 5,2 | 106,2 | 22,34 |

904 - Gállego en Jabarrella

| Equipo | N° datos r (% sobre | | N° datos (% sobre | | Promedio | Mínimo | Máximo | Desv. Est. |
|----------------------------|------------------------|--------|----------------------|-------|----------|--------|--------|------------|
| Temperatura del agua (°C) | 2975 | 100,0% | 2949 | 99,1% | 6,63 | 4,3 | 9,9 | 0,99 |
| рН | 2975 | 100,0% | 2951 | 99,2% | 8,21 | 8,02 | 8,42 | 0,08 |
| Conductividad 20°C (µS/cm) | 2975 | 100,0% | 2953 | 99,2% | 302,32 | 214 | 467 | 54,34 |
| Oxígeno disuelto (mg/L) | 2975 | 100,0% | 2930 | 98,5% | 11,14 | 9,6 | 12,2 | 0,38 |
| Turbidez (NTU) | 2975 | 100,0% | 2959 | 99,4% | 12,02 | 4 | 297 | 7,91 |
| Amonio (mg/L NH4) | 2975 | 100,0% | 2957 | 99,4% | 0,03 | 0 | 0,28 | 0,03 |
| Temperatura ambiente (°C) | 2789 | 93,7% | 0 | 0,0% | | | | |

Nº datos teóricos

2976

905 - Ebro en Presa Pina

| Equipo | N° datos r (% sobre | | N° datos (% sobre | | Promedio | Mínimo | Máximo | Desv. Est. |
|----------------------------|------------------------|-------|----------------------|-------|----------|--------|--------|------------|
| Temperatura del agua (°C) | 2937 | 98,7% | 2342 | 78,7% | 9,13 | 6,8 | 10,2 | 0,58 |
| рН | 2937 | 98,7% | 2336 | 78,5% | 8,24 | 8,12 | 8,36 | 0,06 |
| Conductividad 20°C (µS/cm) | 2937 | 98,7% | 2337 | 78,5% | 824,32 | 527 | 1133 | 154,13 |
| Oxígeno disuelto (mg/L) | 2936 | 98,7% | 2339 | 78,6% | 9,65 | 8,8 | 10,6 | 0,32 |
| Turbidez (NTU) | 2937 | 98,7% | 2339 | 78,6% | 108,86 | 73 | 242 | 26,52 |
| Amonio (mg/L NH4) | 2937 | 98,7% | 1997 | 67,1% | 0,06 | 0 | 0,2 | 0,04 |
| Nitratos (mg/L NO3) | 2937 | 98,7% | 1997 | 67,1% | 12,58 | 9,8 | 16 | 1,46 |
| Fosfatos (mg/L PO4) | 2938 | 98,7% | 2000 | 67,2% | 0,25 | 0,16 | 0,41 | 0,02 |
| Absorbancia 254nm (un.Abs/ | 2937 | 98,7% | 1996 | 67,1% | 11,41 | 8,3 | 16,4 | 1,89 |

906 - Ebro en Ascó

| Equipo | N° datos i (% sobre | | N° datos (% sobre | | Promedio | Mínimo | Máximo | Desv. Est. |
|--------------------------------|------------------------|--------|----------------------|-------|----------|--------|--------|------------|
| Temperatura del agua (°C) | 2976 | 100,0% | 2938 | 98,7% | 13,64 | 11,5 | 16,3 | 0,77 |
| рН | 2976 | 100,0% | 2934 | 98,6% | 8,16 | 7,99 | 8,26 | 0,06 |
| Conductividad 20°C (µS/cm) | 2976 | 100,0% | 2931 | 98,5% | 1.147,20 | 877 | 1259 | 85,79 |
| Oxígeno disuelto (mg/L) | 2976 | 100,0% | 2902 | 97,5% | 10,75 | 8,3 | 13,4 | 1,03 |
| Turbidez (NTU) | 2976 | 100,0% | 2844 | 95,6% | 9,69 | 1 | 32 | 4,16 |
| Amonio (mg/L NH4) | 2976 | 100,0% | 2939 | 98,8% | 0,03 | 0 | 0,16 | 0,02 |
| Nitratos (mg/L NO3) | 2976 | 100,0% | 2925 | 98,3% | 11,77 | 10,2 | 17,7 | 1,54 |
| Absorbancia 254nm (un.Abs/ | 2976 | 100,0% | 2921 | 98,2% | 7,21 | 4,7 | 20,8 | 2,82 |
| Mercurio disuelto (µg/L) - se | 2976 | 100,0% | 0 | 0,0% | | | | |
| Mercurio disuelto (μg/L) -calc | 2976 | 100,0% | 2862 | 96,2% | 0,00 | 0 | 0,05 | 0,01 |

907 - Ebro en Haro

| Equipo | N° datos r (% sobre | | N° datos (% sobre | | Promedio | Mínimo | Máximo | Desv. Est. |
|----------------------------|------------------------|-------|----------------------|-------|----------|--------|--------|------------|
| Temperatura del agua (°C) | 2761 | 92,8% | 2754 | 92,5% | 10,23 | 8 | 12,3 | 0,90 |
| рН | 2761 | 92,8% | 2752 | 92,5% | 8,07 | 7,84 | 8,15 | 0,05 |
| Conductividad 20°C (µS/cm) | 2761 | 92,8% | 2754 | 92,5% | 393,37 | 306 | 452 | 31,34 |
| Oxígeno disuelto (mg/L) | 2761 | 92,8% | 2734 | 91,9% | 9,30 | 7,7 | 10,8 | 0,53 |
| Turbidez (NTU) | 2761 | 92,8% | 2053 | 69,0% | 14,53 | 4 | 50 | 7,63 |
| Amonio (mg/L NH4) | 2761 | 92,8% | 2756 | 92,6% | 0,03 | 0 | 1,73 | 0,05 |
| Temperatura interior (°C) | 2761 | 92,8% | 0 | 0,0% | | | | |
| Nivel (cm) | 2761 | 92,8% | 2760 | 92,7% | 478,88 | 461,5 | 562,2 | 18,47 |

910 - Ebro en Xerta

| Equipo | N° datos r (% sobre | | N° datos (% sobre | | Promedio | Mínimo | Máximo | Desv. Est. |
|----------------------------|------------------------|-------|----------------------|-------|----------|--------|--------|------------|
| Temperatura del agua (°C) | 2952 | 99,2% | 2883 | 96,9% | 14,41 | 11,8 | 17,3 | 1,01 |
| рН | 2952 | 99,2% | 2883 | 96,9% | 8,42 | 8,26 | 8,55 | 0,06 |
| Conductividad 20°C (µS/cm) | 2952 | 99,2% | 2883 | 96,9% | 1.144,57 | 887 | 1239 | 72,74 |
| Oxígeno disuelto (mg/L) | 2952 | 99,2% | 2883 | 96,9% | 8,06 | 6,4 | 9 | 0,59 |
| Turbidez (NTU) | 2952 | 99,2% | 2898 | 97,4% | 15,38 | 5 | 62 | 11,76 |
| Amonio (mg/L NH4) | 2952 | 99,2% | 2929 | 98,4% | 0,03 | 0 | 0,22 | 0,02 |
| Nitratos (mg/L NO3) | 2952 | 99,2% | 2931 | 98,5% | 12,85 | 11,1 | 17,8 | 1,29 |
| Absorbancia 254nm (un.Abs/ | 2952 | 99,2% | 180 | 6,0% | 23,56 | 15,1 | 35 | 5,81 |
| Potencial redox (mV) | 2952 | 99,2% | 2358 | 79,2% | 288,23 | 238 | 369 | 33,34 |

Nº datos teóricos

2976

911 - Zadorra en Arce

| Equipo | N° datos r (% sobre | | Nº datos válidos (% sobre teóricos) | | Promedio | Mínimo | Máximo | Desv. Est. |
|----------------------------|------------------------|-------|--|-------|----------|--------|--------|------------|
| Temperatura del agua (°C) | 2974 | 99,9% | 2914 | 97,9% | 9,83 | 6,6 | 12,7 | 1,10 |
| рН | 2974 | 99,9% | 2911 | 97,8% | 8,17 | 7,68 | 8,29 | 0,10 |
| Conductividad 20°C (µS/cm) | 2974 | 99,9% | 2906 | 97,6% | 485,42 | 320 | 559 | 45,44 |
| Oxígeno disuelto (mg/L) | 2974 | 99,9% | 2903 | 97,5% | 10,15 | 7,2 | 11,9 | 0,81 |
| Turbidez (NTU) | 2974 | 99,9% | 2961 | 99,5% | 15,04 | 6 | 169 | 18,57 |
| Amonio (mg/L NH4) | 2974 | 99,9% | 2769 | 93,0% | 0,06 | 0 | 1,02 | 0,11 |
| Fosfatos (mg/L PO4) | 2974 | 99,9% | 2865 | 96,3% | 0,29 | 0,12 | 1,84 | 0,18 |
| Nivel (cm) | 2974 | 99,9% | 2973 | 99,9% | 71,21 | 39 | 197 | 25,63 |

912 - Iregua en Islallana

| Equipo | N° datos r (% sobre | | | | Promedio | Mínimo | Máximo | Desv. Est. |
|----------------------------|------------------------|--------|------|-------|----------|--------|--------|------------|
| Temperatura del agua (°C) | 2975 | 100,0% | 2875 | 96,6% | 7,35 | 3,3 | 10,4 | 1,35 |
| рН | 2975 | 100,0% | 2755 | 92,6% | 8,14 | 7,75 | 8,3 | 0,13 |
| Conductividad 20°C (µS/cm) | 2975 | 100,0% | 2758 | 92,7% | 321,04 | 165 | 401 | 54,68 |
| Oxígeno disuelto (mg/L) | 2975 | 100,0% | 1163 | 39,1% | 9,44 | 7,1 | 12,2 | 1,21 |
| Turbidez (NTU) | 2975 | 100,0% | 2823 | 94,9% | 15,02 | 8 | 96 | 8,69 |
| Amonio (mg/L NH4) | 2975 | 100,0% | 2865 | 96,3% | 0,03 | 0,01 | 0,14 | 0,02 |
| Temperatura interior (°C) | 2975 | 100,0% | 0 | 0,0% | | | | |
| Nivel (cm) | 2975 | 100,0% | 2974 | 99,9% | 99,98 | 79 | 133 | 5,78 |

914 - Canal de Serós en Lleida

| Equipo | N° datos r (% sobre | | N° datos (% sobre | | Promedio | Mínimo | Máximo | Desv. Est. |
|----------------------------|------------------------|--------|----------------------|-------|----------|--------|--------|------------|
| Temperatura del agua (°C) | 2975 | 100,0% | 2962 | 99,5% | 11,05 | 7,8 | 15,1 | 1,63 |
| рН | 2975 | 100,0% | 2958 | 99,4% | 8,29 | 8,14 | 8,55 | 0,05 |
| Conductividad 20°C (µS/cm) | 2975 | 100,0% | 2954 | 99,3% | 466,73 | 402 | 974 | 50,55 |
| Oxígeno disuelto (mg/L) | 2975 | 100,0% | 2037 | 68,4% | 8,21 | 5,8 | 10,1 | 0,57 |
| Turbidez (NTU) | 2975 | 100,0% | 2943 | 98,9% | 22,66 | 12 | 105 | 13,68 |
| Amonio (mg/L NH4) | 2975 | 100,0% | 2968 | 99,7% | 0,02 | 0 | 0,12 | 0,01 |
| Temperatura interior (°C) | 2975 | 100,0% | 0 | 0,0% | | | | |
| Nivel (cm) | 2975 | 100,0% | 565 | 19,0% | 241,59 | 205 | 297 | 13,45 |

916 - Cinca en Monzón

| Equipo | N° datos r (% sobre | | N° datos (% sobre | | Promedio | Mínimo | Máximo | Desv. Est. |
|----------------------------|------------------------|-------|----------------------|-------|----------|--------|--------|------------|
| Temperatura del agua (°C) | 2974 | 99,9% | 2941 | 98,8% | 9,68 | 7,1 | 12,1 | 0,83 |
| рН | 2974 | 99,9% | 2930 | 98,5% | 8,41 | 8,18 | 8,72 | 0,14 |
| Conductividad 20°C (µS/cm) | 2974 | 99,9% | 2934 | 98,6% | 477,06 | 434 | 655 | 37,71 |
| Oxígeno disuelto (mg/L) | 2974 | 99,9% | 2534 | 85,1% | 9,71 | 6,8 | 11,5 | 0,77 |
| Turbidez (NTU) | 2974 | 99,9% | 2930 | 98,5% | 14,32 | 1 | 130 | 16,84 |
| Amonio (mg/L NH4) | 2974 | 99,9% | 2938 | 98,7% | 0,02 | 0 | 0,12 | 0,01 |
| Temperatura interior (°C) | 2974 | 99,9% | 0 | 0,0% | | | | |
| Nivel (cm) | 2974 | 99,9% | 2638 | 88,6% | 207,43 | 196 | 227 | 8,33 |

Nº datos teóricos

2976

919 - Gállego en Villanueva

| Equipo | N° datos r (% sobre | | | | Promedio | Mínimo | Máximo | Desv. Est. |
|----------------------------|------------------------|-------|------|-------|----------|--------|--------|------------|
| Temperatura del agua (°C) | 2854 | 95,9% | 2778 | 93,3% | 8,02 | 3,8 | 10,9 | 1,33 |
| рН | 2853 | 95,9% | 2776 | 93,3% | 8,16 | 8 | 8,53 | 0,11 |
| Conductividad 20°C (µS/cm) | 2854 | 95,9% | 2777 | 93,3% | 2.172,20 | 723 | 2885 | 822,82 |
| Oxígeno disuelto (mg/L) | 2854 | 95,9% | 2098 | 70,5% | 11,46 | 9,9 | 14,9 | 0,92 |
| Turbidez (NTU) | 2853 | 95,9% | 2540 | 85,3% | 14,38 | 1 | 155 | 24,26 |
| Amonio (mg/L NH4) | 2854 | 95,9% | 0 | 0,0% | | | | |
| Temperatura interior (°C) | 2854 | 95,9% | 0 | 0,0% | | | | |
| Temperatura ambiente (°C) | 2854 | 95,9% | 0 | 0,0% | | | | |
| Nivel (cm) | 2854 | 95,9% | 0 | 0,0% | | | | |

926 - Alcanadre en Ballobar

| Equipo | N° datos r (% sobre | | N° datos (% sobre | | Promedio | Mínimo | Máximo | Desv. Est. |
|----------------------------|------------------------|-------|----------------------|-------|----------|--------|--------|------------|
| Temperatura del agua (°C) | 2972 | 99,9% | 2827 | 95,0% | 8,27 | 3,6 | 11 | 1,38 |
| рН | 2972 | 99,9% | 2817 | 94,7% | 8,31 | 8,2 | 8,47 | 0,07 |
| Conductividad 20°C (µS/cm) | 2972 | 99,9% | 2813 | 94,5% | 1.072,02 | 753 | 1206 | 82,26 |
| Oxígeno disuelto (mg/L) | 2972 | 99,9% | 2793 | 93,9% | 10,67 | 9,5 | 12,4 | 0,46 |
| Turbidez (NTU) | 2972 | 99,9% | 2803 | 94,2% | 52,19 | 22 | 342 | 46,36 |
| Amonio (mg/L NH4) | 2972 | 99,9% | 2659 | 89,3% | 0,03 | 0 | 0,63 | 0,06 |
| Nitratos (mg/L NO3) | 2972 | 99,9% | 2702 | 90,8% | 31,70 | 18 | 40,2 | 5,21 |
| Temperatura interior (°C) | 2972 | 99,9% | 0 | 0,0% | | | | |
| Nivel (cm) | 2972 | 99,9% | 2970 | 99,8% | 66,18 | 37 | 330 | 47,69 |

942 - Ebro en Flix (ACA)

| Equipo | | Nº datos recibidos (% sobre teóricos) | | Nº datos válidos (% sobre teóricos) | | Mínimo | Máximo | Desv. Est. |
|------------------------------|-----|--|-----|--|----------|--------|---------|------------|
| Temperatura del agua (°C) | 742 | 24,9% | 729 | 24,5% | 12,28 | 9,3 | 15,1 | 1,16 |
| рН | 742 | 24,9% | 729 | 24,5% | 8,04 | 7,89 | 8,17 | 0,05 |
| Conductividad 25°C (µS/cm) | 741 | 24,9% | 729 | 24,5% | 1.043,16 | 811 | 1137,78 | 74,97 |
| Oxígeno disuelto (mg/L) | 750 | 25,2% | 729 | 24,5% | 10,71 | 9,12 | 11,96 | 0,54 |
| Turbidez (NTU) | 740 | 24,9% | 729 | 24,5% | 13,68 | 6 | 60,02 | 10,89 |
| Carbono orgánico total (mg/L | 740 | 24,9% | 0 | 0,0% | | | | |
| Amonio (mg/L NH4) - XACQA | 740 | 24,9% | 0 | 0,0% | | | | |
| UV 254 (abs/m.) - XACQA | 740 | 24,9% | 0 | 0,0% | | | | |
| Mercurio disuelto (µg/L) | 798 | 26,8% | 674 | 22,6% | 0,04 | 0,01 | 0,11 | 0,01 |
| Potencia turbinada (KW) - XA | 740 | 24,9% | 740 | 24,9% | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |
| Nivel río (m) | 740 | 24,9% | 0 | 0,0% | | | | |
| Nivel canal (m) | 740 | 24,9% | 0 | 0,0% | | | | |

Nº datos teóricos

2976

951 - Ega en Arínzano (GBN)

| Equipo | N° datos r (% sobre | | N° datos (% sobre | | Promedio | Mínimo | Máximo | Desv. Est. |
|----------------------------|------------------------|--------|----------------------|--------|----------|--------|--------|------------|
| Temperatura del agua (°C) | 4463 | 150,0% | 4430 | 148,9% | 10,06 | 3,44 | 13,25 | 1,69 |
| рН | 4463 | 150,0% | 4430 | 148,9% | 7,91 | 7,56 | 8,06 | 0,07 |
| Conductividad 20°C (µS/cm) | 4463 | 150,0% | 4430 | 148,9% | 523,55 | 73,06 | 668,3 | 82,33 |
| Oxígeno disuelto (mg/L) | 4463 | 150,0% | 4430 | 148,9% | 10,75 | 6,47 | 12,27 | 0,95 |
| Turbidez (NTU) | 4463 | 150,0% | 4430 | 148,9% | 25,49 | 3,81 | 404,49 | 45,75 |
| Amonio (mg/L NH4) | 4463 | 150,0% | 0 | 0,0% | | | | |
| Amonio (mg/L N) | 4463 | 150,0% | 4430 | 148,9% | 0,04 | 0,02 | 18,71 | 0,29 |
| Fosfatos (mg/L P) | 4463 | 150,0% | 4430 | 148,9% | 0,08 | 0 | 18,71 | 0,42 |
| Fósforo total (mg/L P) | 4463 | 150,0% | 1 | 0,0% | 18,71 | 18,71 | 18,71 | |
| UV 254 (unid. Abs./m) | 4463 | 150,0% | 4430 | 148,9% | 10,20 | 1,95 | 69,19 | 9,01 |
| Potencial redox (mV) | 4463 | 150,0% | 4430 | 148,9% | 300,92 | 120,56 | 374,04 | 38,72 |
| Nivel (m) | 4463 | 150,0% | 4430 | 148,9% | 1,42 | 0,9 | 18,71 | 0,45 |

952 - Arga en Funes (GBN)

| Equipo | N° datos r (% sobre | | N° datos (% sobre | | Promedio | Mínimo | Máximo | Desv. Est. |
|----------------------------|------------------------|--------|----------------------|--------|----------|--------|---------|------------|
| Temperatura del agua (°C) | 4464 | 150,0% | 4049 | 136,1% | 9,35 | 6,21 | 12,38 | 1,06 |
| рН | 4464 | 150,0% | 4049 | 136,1% | 7,84 | 7,64 | 8,12 | 0,09 |
| Conductividad 20°C (µS/cm) | 4464 | 150,0% | 4049 | 136,1% | 675,10 | 0 | 1042,29 | 165,48 |
| Oxígeno disuelto (mg/L) | 4464 | 150,0% | 4049 | 136,1% | 10,39 | 9,19 | 92 | 1,38 |
| Turbidez (NTU) | 4464 | 150,0% | 4049 | 136,1% | 45,35 | 0 | 611,13 | 80,67 |
| Amonio (mg/L NH4) | 4464 | 150,0% | 4049 | 136,1% | 0,11 | 0,09 | 92 | 1,44 |
| Nitratos (mg/L NO3) | 4464 | 150,0% | 3046 | 102,4% | 2,61 | 1,05 | 92 | 1,71 |
| Cloruros (mg/L Cl) | 4464 | 150,0% | 3046 | 102,4% | 66,42 | 17,91 | 120,19 | 23,53 |
| UV 254 (unid. Abs./m) | 4464 | 150,0% | 4049 | 136,1% | 12,56 | 1,45 | 92 | 7,17 |
| Potencial redox (mV) | 4464 | 150,0% | 4049 | 136,1% | 303,93 | 92 | 458,03 | 72,54 |
| Nivel (m) | 4464 | 150,0% | 1 | 0,0% | 92,00 | 92 | 92 | |

953 - Ulzama en Latasa (GBN)

| Equipo | N° datos r (% sobre | | | Nº datos válidos (% sobre teóricos) | | Mínimo | Máximo | Desv. Est. |
|----------------------------|------------------------|--------|------|--|--------|--------|--------|------------|
| Temperatura del agua (°C) | 4464 | 150,0% | 4081 | 137,1% | 8,19 | 4,05 | 11,82 | 1,64 |
| рН | 4464 | 150,0% | 4081 | 137,1% | 7,60 | 7,19 | 7,95 | 0,16 |
| Conductividad 20°C (µS/cm) | 4464 | 150,0% | 4081 | 137,1% | 252,69 | 36,57 | 313,19 | 36,78 |
| Oxígeno disuelto (mg/L) | 4464 | 150,0% | 4081 | 137,1% | 10,35 | 6,87 | 12,29 | 1,21 |
| Turbidez (NTU) | 4464 | 150,0% | 4081 | 137,1% | 15,46 | 1,32 | 317,8 | 27,25 |
| Amonio (mg/L NH4) | 4464 | 150,0% | 0 | 0,0% | | | | |
| Amonio (mg/L N) | 4464 | 150,0% | 4081 | 137,1% | 0,17 | 0,1 | 1,66 | 0,09 |
| Fosfatos (mg/L P) | 4464 | 150,0% | 0 | 0,0% | | | | |
| Fósforo total (mg/L P) | 4464 | 150,0% | 0 | 0,0% | | | | |
| UV 254 (unid. Abs./m) | 4464 | 150,0% | 4081 | 137,1% | 10,64 | 0 | 83,28 | 13,37 |
| Potencial redox (mV) | 4464 | 150,0% | 4081 | 137,1% | 407,77 | 265,15 | 514,5 | 61,75 |
| Nivel (m) | 4464 | 150,0% | 0 | 0,0% | | | | |

Nº datos teóricos

2976

954 - Aragón en Marcilla (GBN)

| Equipo | | N° datos recibidos % sobre teóricos) | | Nº datos válidos (% sobre teóricos) | | Mínimo | Máximo | Desv. Est. |
|----------------------------|------|---|------|--|--------|--------|--------|------------|
| Temperatura del agua (°C) | 4464 | 150,0% | 4453 | 149,6% | 9,27 | 7,09 | 14,48 | 1,27 |
| рН | 4464 | 150,0% | 4453 | 149,6% | 7,96 | 7,79 | 8,14 | 0,06 |
| Conductividad 20°C (µS/cm) | 4464 | 150,0% | 4453 | 149,6% | 507,37 | 375,24 | 650,38 | 68,58 |
| Oxígeno disuelto (mg/L) | 4464 | 150,0% | 4453 | 149,6% | 10,75 | 9,27 | 12,54 | 0,55 |
| Turbidez (NTU) | 4464 | 150,0% | 4453 | 149,6% | 27,04 | 1,2 | 216,14 | 35,28 |
| Amonio (mg/L NH4) | 4464 | 150,0% | 4349 | 146,1% | 0,16 | 0,04 | 2,32 | 0,15 |
| UV 254 (unid. Abs./m) | 4464 | 150,0% | 4453 | 149,6% | 9,48 | 1,33 | 38,3 | 6,55 |
| Potencial redox (mV) | 4464 | 150,0% | 4453 | 149,6% | 375,37 | 233,48 | 422,74 | 36,66 |
| Nivel (m) | 4464 | 150,0% | 0 | 0,0% | | | | |

956 - Arga en Pamplona-San Jorge (GBN)

| Equipo | Nº datos recibidos (% sobre teóricos) | | Nº datos válidos (% sobre teóricos) | | Promedio | Mínimo | Máximo | Desv. Est. |
|----------------------------|--|--------|--|--------|----------|--------|--------|------------|
| Temperatura del agua (°C) | 4463 | 150,0% | 4443 | 149,3% | 8,52 | 5,55 | 12,25 | 1,32 |
| рН | 4463 | 150,0% | 4443 | 149,3% | 7,86 | 7,66 | 8,01 | 0,07 |
| Conductividad 20°C (µS/cm) | 4463 | 150,0% | 4443 | 149,3% | 293,93 | 195,76 | 438,52 | 46,04 |
| Oxígeno disuelto (mg/L) | 4463 | 150,0% | 4443 | 149,3% | 10,70 | 9,39 | 11,79 | 0,46 |
| Turbidez (NTU) | 4463 | 150,0% | 4443 | 149,3% | 28,04 | 4,82 | 707,19 | 56,13 |
| Turbidez 2 (NTU) | 4463 | 150,0% | 4443 | 149,3% | 0,92 | 0,73 | 1,7 | 0,17 |
| NH3 | 4463 | 150,0% | 0 | 0,0% | | | | |
| Amonio (mg/L N) | 4463 | 150,0% | 4443 | 149,3% | 0,08 | 0,06 | 0,36 | 0,04 |
| Amonio (mg/L NH4) | 4463 | 150,0% | 0 | 0,0% | | | | |
| UV 254 (unid. Abs./m) | 4463 | 150,0% | 4443 | 149,3% | 13,74 | 4,47 | 78,88 | 12,22 |
| Potencial redox (mV) | 4463 | 150,0% | 4443 | 149,3% | 320,87 | 256,52 | 420,12 | 54,81 |
| Nivel (m) | 4463 | 150,0% | 4443 | 149,3% | 0,88 | 0,71 | 1,65 | 0,17 |

957 - Araquil en Alsasua-Urdiain (GBN)

| Equipo | Nº datos recibidos (% sobre teóricos) | | Nº datos válidos (% sobre teóricos) | | Promedio | Mínimo | Máximo | Desv. Est. |
|----------------------------|--|--------|--|--------|----------|--------|--------|------------|
| Temperatura del agua (°C) | 4463 | 150,0% | 3673 | 123,4% | 9,62 | 7,55 | 12,3 | 0,84 |
| рН | 4463 | 150,0% | 3673 | 123,4% | 7,73 | 7,27 | 7,91 | 0,11 |
| Conductividad 20°C (µS/cm) | 4463 | 150,0% | 3673 | 123,4% | 290,16 | 3,57 | 333,77 | 76,73 |
| Oxígeno disuelto (mg/L) | 4463 | 150,0% | 3673 | 123,4% | 9,93 | 9,05 | 11,12 | 0,25 |
| Turbidez (NTU) | 4463 | 150,0% | 3673 | 123,4% | 16,18 | 0,36 | 351,05 | 23,00 |
| Amonio (mg/L NH4) | 4463 | 150,0% | 0 | 0,0% | | | | |
| Amonio (mg/L N) | 4463 | 150,0% | 3673 | 123,4% | 0,08 | 0,02 | 1,26 | 0,07 |
| UV 254 (unid. Abs./m) | 4463 | 150,0% | 3673 | 123,4% | 14,47 | 1,71 | 72,53 | 9,76 |
| Potencial redox (mV) | 4463 | 150,0% | 3673 | 123,4% | 417,23 | 250,65 | 465,24 | 27,36 |
| Nivel (m) | 4463 | 150,0% | 3673 | 123,4% | 1,38 | 0,73 | 3,65 | 0,53 |

Nº datos teóricos

2976

958 - Arga en Ororbia (GBN)

| Equipo | Nº datos recibidos (% sobre teóricos) | | Nº datos válidos (% sobre teóricos) | | Promedio | Mínimo | Máximo | Desv. Est. |
|----------------------------|--|--------|--|--------|----------|--------|---------|------------|
| Temperatura del agua (°C) | 4378 | 147,1% | 4131 | 138,8% | 9,21 | 5,61 | 13,23 | 1,39 |
| рН | 4378 | 147,1% | 4131 | 138,8% | 7,39 | 6,81 | 7,92 | 0,15 |
| Conductividad 20°C (µS/cm) | 4378 | 147,1% | 4131 | 138,8% | 454,24 | 0 | 1392,81 | 120,62 |
| Oxígeno disuelto (mg/L) | 4378 | 147,1% | 4131 | 138,8% | 10,97 | 7 | 13,49 | 0,74 |
| Turbidez (NTU) | 4378 | 147,1% | 4131 | 138,8% | 18,70 | 4,84 | 605,87 | 44,38 |
| Amonio (mg/L N) | 4378 | 147,1% | 4131 | 138,8% | 0,20 | 0,01 | 7 | 0,23 |
| Nitratos (mg/L NO3) | 4378 | 147,1% | 4131 | 138,8% | 13,10 | 0,68 | 82,09 | 16,51 |
| Fosfatos (mg/L P) | 4378 | 147,1% | 4131 | 138,8% | 0,10 | 0 | 7 | 0,17 |
| Fósforo total (mg/L P) | 4378 | 147,1% | 77 | 2,6% | 0,53 | 0,23 | 7 | 0,77 |
| Cloruros (mg/L Cl) | 4378 | 147,1% | 4131 | 138,8% | 36,28 | 0 | 1000,48 | 64,29 |
| UV 254 (unid. Abs./m) | 4378 | 147,1% | 4131 | 138,8% | 16,79 | 2,31 | 74,47 | 10,15 |
| Potencial redox (mV) | 4378 | 147,1% | 4131 | 138,8% | 379,63 | 7 | 420,29 | 23,30 |

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, ...)