





# Proyecto SAICA Seguimiento de episodios 911 – Zadorra en Arce

20 de marzo de 2021	2
15 de abril de 2021	3
1 de mayo de 2021	4
5 al 8 de noviembre de 2021	5
27 de noviembre de 2021	7

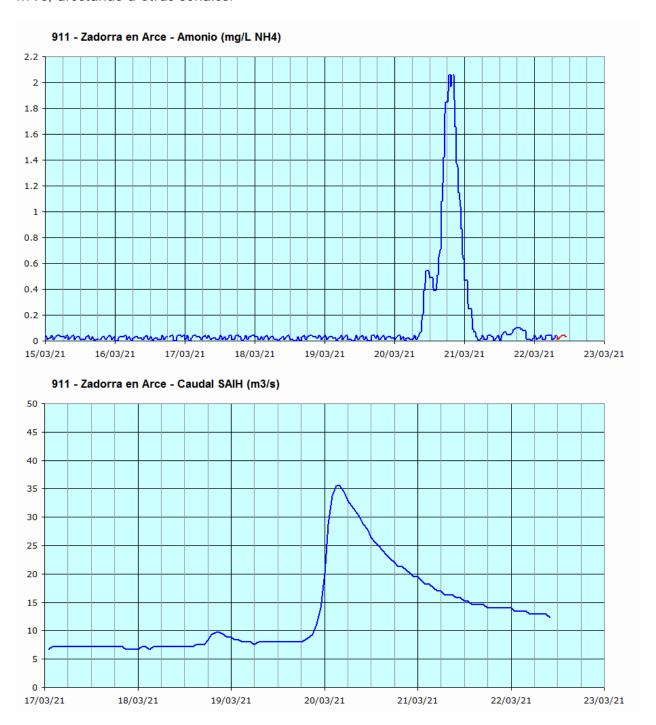
### 20 de marzo de 2021

Redactado por Sergio Gimeno

Hacia las 09:00 del sábado 20 de marzo se inicia un rápido aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta del río Zadorra en Arce.

Se alcanza un máximo ligeramente superior a 2 mg/L  $NH_4$  hacia las 20:00 del mismo día 20. La señal está recuperada totalmente en la madrugada del día 21. No se han observado alteraciones importantes coincidentes con el pico.

Previamente, entre las 20:00 del día 19 y las 04:00 del 20, el caudal aumentó unos 30 m $^3$ /s, afectando a otras señales.



### 15 de abril de 2021

## Redactado por Sergio Gimeno

Poco después del mediodía del miércoles 14 de abril, se observa un rápido aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta del río Zadorra en Arce. Estos valores se registran inmediatamente después de la visita de mantenimiento realizada esa misma mañana.

La señal sigue aumentando hasta alcanzar valores máximos en torno a 1,9 mg/L  $NH_4$  durante la tarde del día 15. Desde entonces desciende y sobre las 18:30 del día 16, la señal ya se sitúa en valores en torno a 0,15 mg/L  $NH_4$ .

En visita a la estación se ha verificado el correcto funcionamiento del equipo. También se tomó muestra y su posterior análisis ha confirmado los valores elevados de amonio.

No se han observado otras alteraciones significativas en el resto de parámetros.



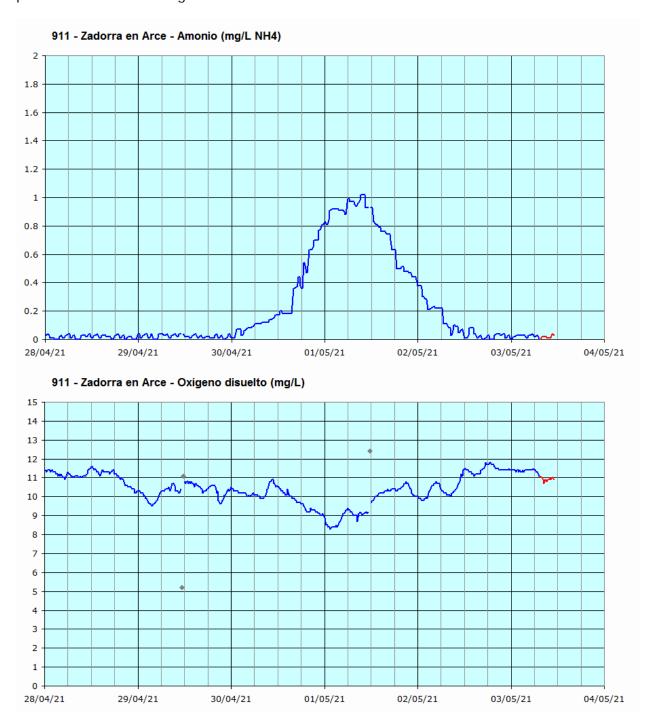
# 1 de mayo de 2021

Redactado por Sergio Gimeno

En la tarde del 30 de abril se inicia un rápido aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta del río Zadorra en Arce.

Se alcanza un máximo ligeramente superior a 1 mg/L NH<sub>4</sub> hacia las 10:00 del 1 de mayo. Sobre las 08:00 del día siguiente la señal ya se ha recuperado totalmente.

Se ha observado un descenso simultáneo en la concentración de oxígeno. No se han producido variaciones significativas en el caudal ni en la turbidez.



### 5 al 8 de noviembre de 2021

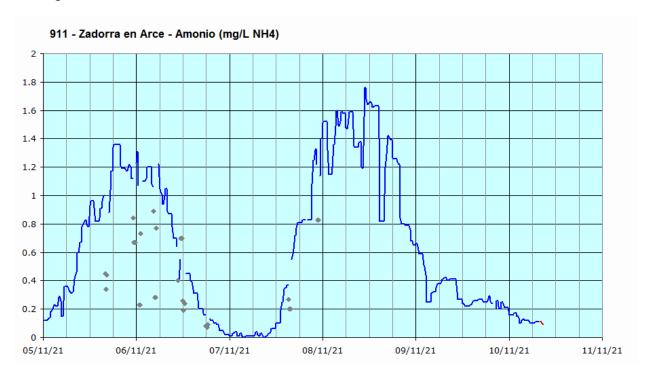
Redactado por Sergio Gimeno

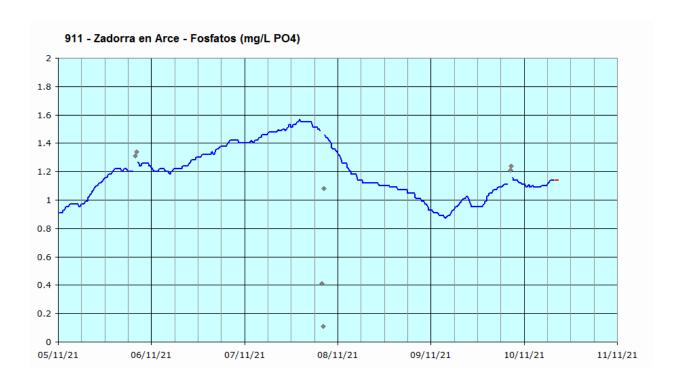
Durante los días 5 y 8 de noviembre se han observado en la estación de alerta del río Zadorra en Arce dos picos elevados de amonio.

En la tarde del día 5 la señal alcanzó un máximo próximo a 1,4 mg/L  $NH_4$ , mientras que el día 8, el máximo fue en torno a 1,75 mg/L  $NH_4$ , poco antes del mediodía. En ambos casos, tanto los ascensos como los descensos, fueron graduales.

No se han observado alteraciones significativas en otros parámetros coincidentes con los picos de amonio.

Además, desde el día 5 de noviembre, se están midiendo valores elevados de fosfatos, que han llegado a alcanzar casi los 1,6 mg/L PO<sub>4</sub>. Actualmente la señal se sitúa por encima de 1,1 mg/L PO<sub>4</sub>.





# 27 de noviembre de 2021

Redactado por José M. Sanz

En la tarde del viernes 26 de noviembre se inicia en la estación de alerta del río Zadorra en Arce un aumento de la concentración de amonio. Alcanza máximo de 1,26 mg/L  $NH_4$  a las 2:00 del sábado 27 de noviembre.

La incidencia se relaciona con una situación generalizada de lluvias. De forma coincidente con el pico de amonio no se observan aumentos notables en turbidez ni caudal, ni tampoco alteraciones en otros parámetros de calidad controlados.

Unas 12 horas después del registro del máximo de concentración de amonio, empieza, como consecuencia de las lluvias, un aumento importante de caudal y turbidez.

En la mañana del domingo 28 se registra un nuevo pico de amonio, aunque no llega a alcanzar 1 mg/L  $NH_4$ .

Los dos picos tienen un comportamiento similar, mostrando tras un primer descenso fuerte, un segundo pico menor, con unas 6 horas de duración.

