

APROVECHAMIENTOS HIDRAÚLICOS GALLEGOS, S.A.  
Pq. San Lázaro, 7-1º  
32003-OURENSE  
Tlf: 988 51 11 79  
Fax: 988 51 10 88

A/A: Sra ALCALDESA  
EXCMO CONCELLO DE RAMIRÁS  
O PICOUTO, S/N  
32810 RAMIRÁS (OURENSE)

ASUNTO: RESULTADOS ANALÍTICA CALIDAD AGUAS

INSTALACIÓN: CAPTACIÓN AGUA SANITARIA CÁMARA CARGA TUÑO II

SITUACIÓN: RÍO TUÑO, RAMIRÁS (OURENSE)

D. ANTONIO VÁZQUEZ FERNÁNDEZ, mayor de edad, provisto de D.N.I.: nº 34.556.969-K, en representación de la sociedad "APROVECHAMIENTOS HIDRAÚLICOS GALLEGOS, S.A." con C.I.F.: A-32.031.452 y domicilio en Ourense, Parque de San Lázaro, 7-1º, a V.I.

#### EXPONE

Que, ante la notificación de la Sra Alcaldesa del Ayto de Ramirás de la presencia de cantidades significativas de arsénico en el agua captada en la cámara de carga del Aprovechamiento Hidroeléctrico denominado "Central de Tuño II" en fecha nov-19, tomamos muestras de agua que posteriormente fueron analizadas, y cuyos resultados se entregaron en ese Ayuntamiento en fecha 18/11/2019.

En dicho escrito se ponía de manifiesto que los aprovechamientos hidroeléctricos de Tuño no alteran la calidad del agua que derivan, así como lo vienen demostrando las analíticas de calidad de agua que se realizan anualmente cumpliendo con el Plan de Vigilancia Ambiental establecido para dichos aprovechamientos hidroeléctricos.

Ante la reiteración de la Sra Alcaldesa, en jun-20, de que la cantidad de arsénico presente en el agua que captan para abastecimiento de la cámara de carga del aprovechamiento hidroeléctrico denominado "Central de Tuño II" es muy elevada, se realiza una nueva toma de muestras el 29/06/20 para posterior análisis de la cantidad de arsénico presente. En base a ello se toman tres muestras en los siguientes puntos (se adjuntan resultados de analíticas):

- Muestra 1: agua tomada del curso del río Tuño aguas arriba del embalse del Aprovechamiento Hidroeléctrico Tuño I: T1E.
- Muestra 2: agua tomada de la cámara de carga del Aprovechamiento Hidroeléctrico Tuño II: T2C.
- Muestra 3: agua tomada del embalse del Aprovechamiento Hidroeléctrico de Tuño III (restitución del Aprovechamiento Hidroeléctrico de Tuño II): T2R.

Tal y como se puede observar en los resultados, la cantidad de arsénico es similar en las 3 analíticas, siendo incluso un poco superior en la muestra tomada aguas arriba del embalse de Tuño I (resultados similares a los obtenidos en las muestras tomadas el 29/10/19).

A mayores se ha revisado la información ambiental y geológica de la cuenca vertiente al embalse y se aprecia que el elemento dominante en el terreno por el que discurren las aguas son las migmatitas, siendo predominantes los bandeados de grano fino con biotita y feldespato que pueden contener formas de arsénico soluble en el agua.

Asimismo, se comprueba que la hidrología está marcada por sistema de fracturación, que al atravesar alguno de los materiales anteriores, pueden contribuir a aumentar los niveles de arsénico disuelto en el agua circulante por el río Tuño.

Aunque las concentraciones de arsénico natural de origen litológico en el agua del río Tuño no son elevadas comparados con otras zonas, están próximos a los límites legales para aguas de abastecimiento.

Por tanto, con los datos disponibles se descarta que los aprovechamientos hidroeléctricos sean la causa de estos niveles de arsénico en agua.

Con todo ello,

#### SOLICITA

Se tenga por presentada la documentación que se adjunta con este escrito con el fin de poner de manifiesto que la calidad del agua que el Ayto de Ramirás deriva en la cámara de carga del Aprovechamiento Hidroeléctrico de Tuño II no depende de dicho aprovechamiento sino de las características del terreno por el que discurre.

Ourense, 20 de julio de 2020

Fdo.: P.O. Ana Conde Abad

## Justificante de Presentación

### Datos del interesado:

CIF - A32031452 APROVECHAMIENTOS HIDRAULICOS GALLEGOS SA

Dirección: Rúa PARQUE SAN LÁZARO, Bloque: 7, Piso: 1  
Ourense 32003 (Ourense-España)

Teléfono de contacto: 988510209

Correo electrónico: anaconde@adelanta.com

El presente justificante tiene validez a efectos de presentación de la documentación, y no prejuzga la admisión definitiva del escrito si concurriera alguna de las causas de rechazo incluidas en el apartado 29.1 del RD 1671/2009. El inicio del cómputo de plazos para la Administración, en su caso, vendrá determinado por la fecha y hora de la entrada de su solicitud en el Registro del Organismo competente.

Número de registro: 200111997831  
Fecha y hora de presentación: 20/07/2020 14:39:23  
Fecha y hora de registro: 20/07/2020 14:39:23  
Tipo de registro: Entrada  
Oficina de registro electrónico: REGISTRO ELECTRÓNICO  
Organismo destinatario: L01320684 - Ayuntamiento de Ramirás  
Organismo raíz: L01320684 - Ayuntamiento de Ramirás  
Nivel de administración: Administración Local

Asunto: ANALÍTICA CALIDAD AGUAS RÍO TUÑO  
Expone: Con este escrito se entregan los informes de analítica de la calidad de aguas del río Tuño.  
Solicita: Se tenga pro presentada la documentación que se acompaña.

### Documentos anexados:

ANALÍTICA 3 - TII restitucion 290620.pdf (Huella digital: 5171c0029822853c77d1140c86f54abf8fc558f9) ANALÍTICA 2 - TII camara carga 290620.pdf (Huella digital: 7bc9185adc955a4890145d908a01ccde744aa830) ANALÍTICA 1 - TI aguas arriba embalse 290620.pdf (Huella digital: ebb7d5279b96e7af91dd5ae81aac6ade73c31d49) INSTANCIA ENTREGA ANALÍTICAS - 20200720 Entrega analitica arsenico.pdf (Huella digital: 14a2b0ca53fbc6e55f4315dd4b3f15582ec936a1)

Alerta por SMS: No

Alerta por correo electrónico: Sí

El Código de Verificación Electrónico incluido en el presente justificante permite la comprobación de la integridad del registro y la documentación presentada.

## INFORME ENSAYO Nº 000020121

Código muestra: 00001451

### IDENTIFICACION CLIENTE

Código: 000562

Cliente: Ingeniería y Ciencia Ambiental S.L.

Dirección: Miguel Menéndez Boneta, 2-4 Puerta 8 Población: 28460 Los Molinos Provincia: MADRID

Oferta n/ref.: 034/2020

Teléfono: 918 550 029

Fax: 918 550 029

### DATOS GENERALES

Denominación de la muestra: T2C

Descripción muestra: Agua de río

Lugar de toma de muestra: ...

Punto de toma de muestra: Cámara de carga

Procedencia de la muestra: Aportada, la información de la toma de muestra ha sido facilitada por el cliente

Procedimiento de toma de muestra: Cliente

Fecha de toma: 29/06/2020 12:54

Fecha recepción: 30/06/2020

Fecha inicio - Fin análisis: 15/07/2020

Nº	ID PERFIL	PARÁMETRO	METODOLOGÍA	UNIDAD	RESULTADO
1	001538	Antimonio	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 1 (0.1)
2	001538	Arsénico	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	10.1
3	001538	Bario	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	6.5
4	001538	Berilio	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 1 (0.03)
5	001538	Boro	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 100 (2.0)
6	001538	Cadmio	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 0.5 (0.01)
7	001538	Cinc	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 10 (3.2)
8	001538	Cobalto	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 1 (0.1)
9	001538	Cobre	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 5 (1.6)
10	001538	Cromo	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 1 (0.2)
11	001538	Hierro	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	206.5
12	001538	Manganeso	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	15.0
13	001538	Molibdeno	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 1 (0.1)
14	001538	Níquel	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 1 (0.2)
15	001538	Plomo	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 1 (0.1)
16	001538	Selenio	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 0.5 (0.1)
17	001538	Talio	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 1 (0.01)
18	001538	Vanadio	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 10 (0.4)

Total parámetros analizados: 18

DBO5 S.L. no se hace responsable de la información aportada por el cliente que pueda afectar a la validez de los resultados.

Los resultados entre paréntesis se dan a título informativo y se encuentran fuera del rango de acreditación o rango de trabajo.

Los resultados sólo conciernen al, o a los, objetos presentados a ensayo. La reproducción total o parcial de este informe no está permitida sin la autorización por escrito del laboratorio. El laboratorio DBO5 S.L. dispone de las incertidumbres de sus medidas a disposición del cliente que las solicite.



## INFORME ENSAYO Nº 000020120

Código muestra: 00001450

### IDENTIFICACION CLIENTE

Código: 000562

Oferta n/ ref.: 034/2020

Cliente: Ingeniería y Ciencia Ambiental S.L.

Teléfono: 918 550 029

Dirección: Miguel Menéndez Boneta, 2-4 Puerta 8 Población: 28460 Los Molinos Provincia: MADRID

Fax: 918 550 029

### DATOS GENERALES

Denominación de la muestra: T1E

Descripción muestra: Agua de río

Lugar de toma de muestra: ...

Punto de toma de muestra: T1E

Procedencia de la muestra: Aportada, la información de la toma de muestra ha sido facilitada por el cliente

Procedimiento de toma de muestra: Cliente

Fecha de toma: 29/06/2020 12:39

Fecha recepción: 30/06/2020

Fecha inicio - Fin análisis: 15/07/2020

Nº	ID PERFIL	PARÁMETRO	METODOLOGÍA	UNIDAD	RESULTADO
1	001538	Antimonio	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 1 (0.1)
2	001538	Arsénico	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	10.3
3	001538	Bario	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	6.5
4	001538	Berilio	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 1 (0.05)
5	001538	Boro	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 100 (5.0)
6	001538	Cadmio	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 0.5 (0.00)
7	001538	Cinc	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 10 (5.1)
8	001538	Cobalto	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 1 (0.1)
9	001538	Cobre	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 5 (1.3)
10	001538	Cromo	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 1 (0.2)
11	001538	Hierro	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	196.2
12	001538	Manganeso	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	19.0
13	001538	Molibdeno	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 1 (0.2)
14	001538	Níquel	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 1 (0.2)
15	001538	Plomo	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 1 (0.1)
16	001538	Selenio	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 0.5 (0.2)
17	001538	Talio	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 1 (0.01)
18	001538	Vanadio	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 10 (0.5)

Total parámetros analizados: 18

DBO5 SL no se hace responsable de la información aportada por el cliente que pueda afectar a la validez de los resultados.

Los resultados entre paréntesis se dan a título informativo y se encuentran fuera del rango de acreditación o rango de trabajo.

Los resultados sólo conciernen al, o a los, objetos presentados a ensayo. La reproducción total o parcial de este informe no está permitida sin la autorización por escrito del laboratorio. El laboratorio DBO5 S.L. dispone de las incertidumbres de sus medidas a disposición del cliente que las solicite.





## INFORME ENSAYO Nº 000020122

Código muestra: 00001452

### IDENTIFICACION CLIENTE

Código: 000562

Cliente: Ingeniería y Ciencia Ambiental S.L.

Dirección: Miguel Menéndez Boneta, 2-4 Puerta 8 Población: 28460 Los Molinos Provincia: MADRID

Oferta n/ref.: 034/2020

Teléfono: 918 550 029

Fax: 918 550 029

### DATOS GENERALES

Denominación de la muestra: T2R

Descripción muestra: Agua de río

Lugar de toma de muestra: ...

Punto de toma de muestra: Restitución central

Procedencia de la muestra: Aportada, la información de la toma de muestra ha sido facilitada por el cliente

Procedimiento de toma de muestra: Cliente

Fecha de toma: 29/06/2020 13:11

Fecha recepción: 30/06/2020

Fecha inicio - Fin análisis: 15/07/2020

Nº	ID PERFIL	PARÁMETRO	METODOLOGÍA	UNIDAD	RESULTADO
1	001538	Antimonio	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 1 (0.1)
2	001538	Arsénico	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	9.3
3	001538	Bario	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	3.7
4	001538	Berilio	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 1 (0.02)
5	001538	Boro	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 100 (2.0)
6	001538	Cadmio	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 0.5 (0.01)
7	001538	Cinc	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 10 (3.8)
8	001538	Cobalto	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 1 (0.1)
9	001538	Cobre	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 5 (1.4)
10	001538	Cromo	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 1 (0.1)
11	001538	Hierro	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	180.7
12	001538	Manganeso	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	15.0
13	001538	Molibdeno	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 1 (0.1)
14	001538	Níquel	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 1 (0.2)
15	001538	Plomo	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 1 (0.2)
16	001538	Selenio	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 0.5 (0.1)
17	001538	Talio	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 1 (0.01)
18	001538	Vanadio	(A) PT-LAB/LDBO5/323	µg/L	< 10 (0.5)

Total parámetros analizados: 18

DBO5 SL no se hace responsable de la información aportada por el cliente que pueda afectar a la validez de los resultados.  
Los resultados entre paréntesis se dan a título informativo y se encuentran fuera del rango de acreditación o rango de trabajo.

Los resultados sólo conciernen al, o a los, objetos presentados a ensayo. La reproducción total o parcial de este informe no está permitida sin la autorización por escrito del laboratorio. El laboratorio DBO5 S.L. dispone de las incertidumbres de sus medidas a disposición del cliente que las solicite.

