



Seguimiento y caracterización de la contaminación por nitratos de la Masa de Agua Miranda de Ebro en el ámbito de la CAPV.

Informe anual
Año 2017

INFORME REALIZADO POR
TELUR Geotermia y Agua, S.A.

TIPO DE DOCUMENTO: Informe anual.

TÍTULO DEL DOCUMENTO: Seguimiento y caracterización de la contaminación por nitratos de la Masa de Agua Miranda de Ebro en el ámbito del País Vasco. Informe anual. Año 2017

ELABORADO POR: TELUR Geotermia y Agua, S.A.

AUTORES: TELUR Geotermia y Agua, S.A.

FECHA: Abril 2018.

Índice

Seguimiento y caracterización de la contaminación por nitratos de la Masa de Agua Miranda de Ebro en el ámbito del País Vasco.

Informe anual. Año 2017

1. Introducción y antecedentes	4
2. Estrategia de control	7
2.1. Puntos de muestreo.....	7
2.2. Frecuencia de muestreo	8
3. Resultados	10
3.1. Campaña 2017	10
3.2. Evolución temporal.....	14
3.2.1. Zona norte.....	16
3.2.2. Zona intermedia	17
3.2.3. Zona sur.....	18
3.2.4. Terciario (Sinclinal de Treviño)	19
4. Conclusiones.....	20

ANEXOS.

Anexo-1. Certificados de resultados analíticos.

PLANOS.

Plano-1.- Resultados, evolución temporal y tendencias.

1.

Introducción y antecedentes

La contaminación de las aguas causada en determinadas circunstancias por la producción agrícola intensiva, es un fenómeno cada vez más acusado que se manifiesta especialmente en un aumento de la concentración de nitratos en las aguas superficiales y subterráneas, así como en la eutrofización de embalses, estuarios y aguas litorales.

Para paliar este problema, la Directiva 91/676/CEE de 12 de diciembre, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos de origen agrícola (Directiva de Nitratos), impone a los Estados miembros la obligación de identificar las aguas que se hallen afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario por la contaminación por nitratos de origen agrario. Por otra parte, establece criterios para designar como zonas vulnerables, aquellas superficies territoriales cuyo drenaje da lugar a la contaminación por nitratos. Una vez determinadas tales zonas, se deberán realizar y poner en funcionamiento programas de acción con la finalidad de eliminar o minimizar los efectos de los nitratos en las aguas. Por último, la Directiva establece la obligación de emitir periódicamente informes de situación sobre el estado de la contaminación. Esta Directiva ha sido traspuesta al ordenamiento jurídico español mediante el Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias

El anexo I de la Directiva 91/676/CEE establece que las aguas afectadas se identificarán utilizando al menos uno de los siguientes criterios:

- Aguas superficiales que presenten o puedan llegar a presentar si no se actúa de conformidad con lo establecido en el artículo 5, una concentración de nitratos superior a los 50 mg/l.
- Aguas subterráneas cuya concentración de nitratos sea superior a los 50 mg/l o pueda llegar a superar ese límite si no se actúa de conformidad con el artículo 5.

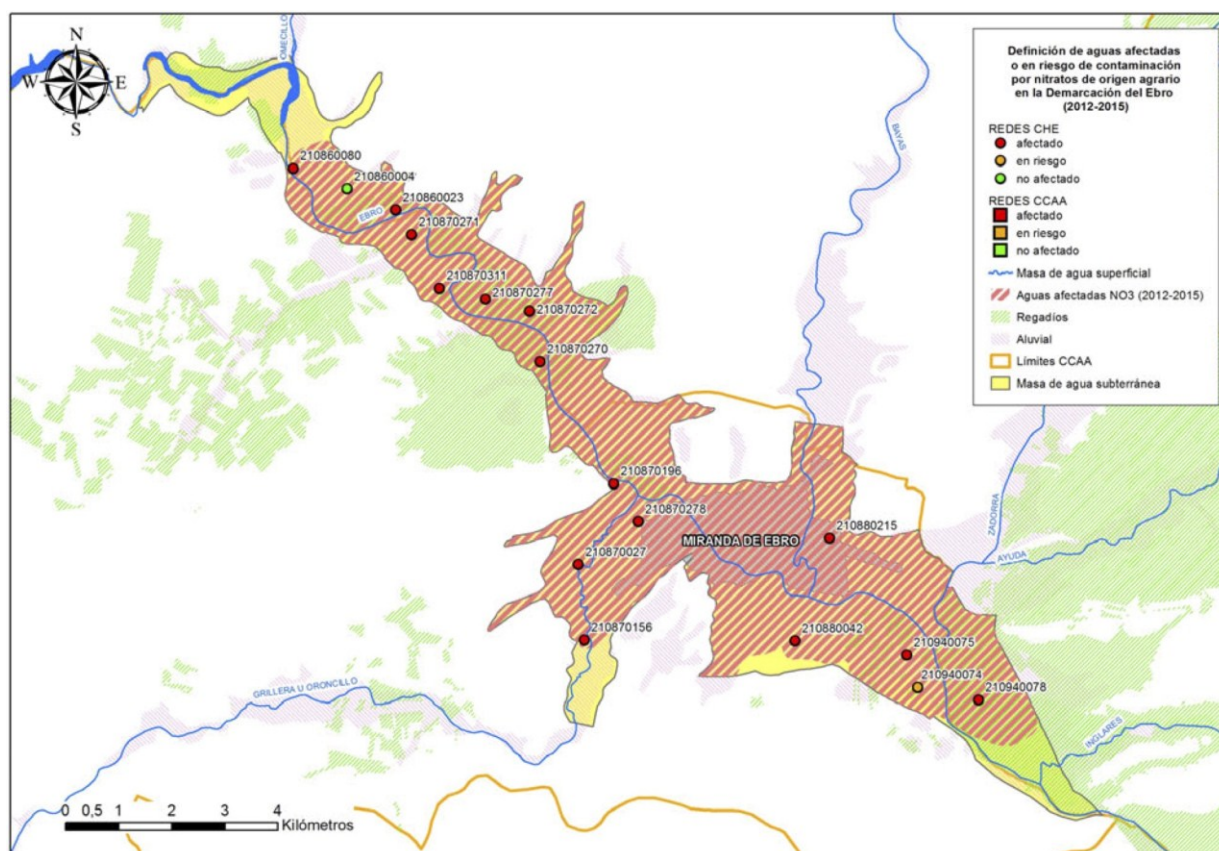
Adicionalmente, en la “*Guía 2008 para la elaboración de informes por los Estados miembros de la Directiva 91/676/CEE: evaluación de resultados*”, elaborada por la Comisión Europea, se señala la necesidad de identificar las aguas en riesgo de estar afectadas por contaminación con nitratos de origen agrario. Se considera que un agua está en riesgo cuando tiene una concentración de nitratos comprendida entre 40 y 50 mg/l.

A partir de la identificación de las aguas afectadas cada Estado miembro designa como zonas vulnerables todas las superficies conocidas de su territorio cuya escorrentía fluya hacia estas aguas y que contribuyan a la contaminación, y establece programas de acción respecto de las zonas

vulnerables designadas. De acuerdo con el Real Decreto 261/1996 la designación de las zonas vulnerables y el establecimiento de los programas de acción es competencia de las Comunidades Autónomas.

En el año 2016 el Área de Calidad de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Ebro elabora el “Informe sobre la determinación de las aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario en la demarcación del Ebro (periodo 2012-2015)”. En este informe para la delimitación de las aguas afectadas utiliza los datos analíticos de las redes de control de aguas superficiales y subterráneas de la Confederación Hidrográfica del Ebro, y entre otros los de la red de control de aguas subterráneas de la Comunidad Autónoma del País Vasco. El informe concluye con la determinación de aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario en 47 masas de agua (36 masas de agua subterráneas y 11 masas de agua superficial). Entre ellas se identifica como afectadas o en riesgo a los Aluviales del Ebro y del Oroncillo en Miranda de Ebro dentro de la masa de agua subterránea Aluvial de Miranda de Ebro.

Figura 1 Delimitación de la envolvente de las aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario en la masa de agua subterránea del Aluvial de Miranda de Ebro; según “Informe sobre la determinación de las aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario en la demarcación del Ebro (periodo 2012-2015)”.

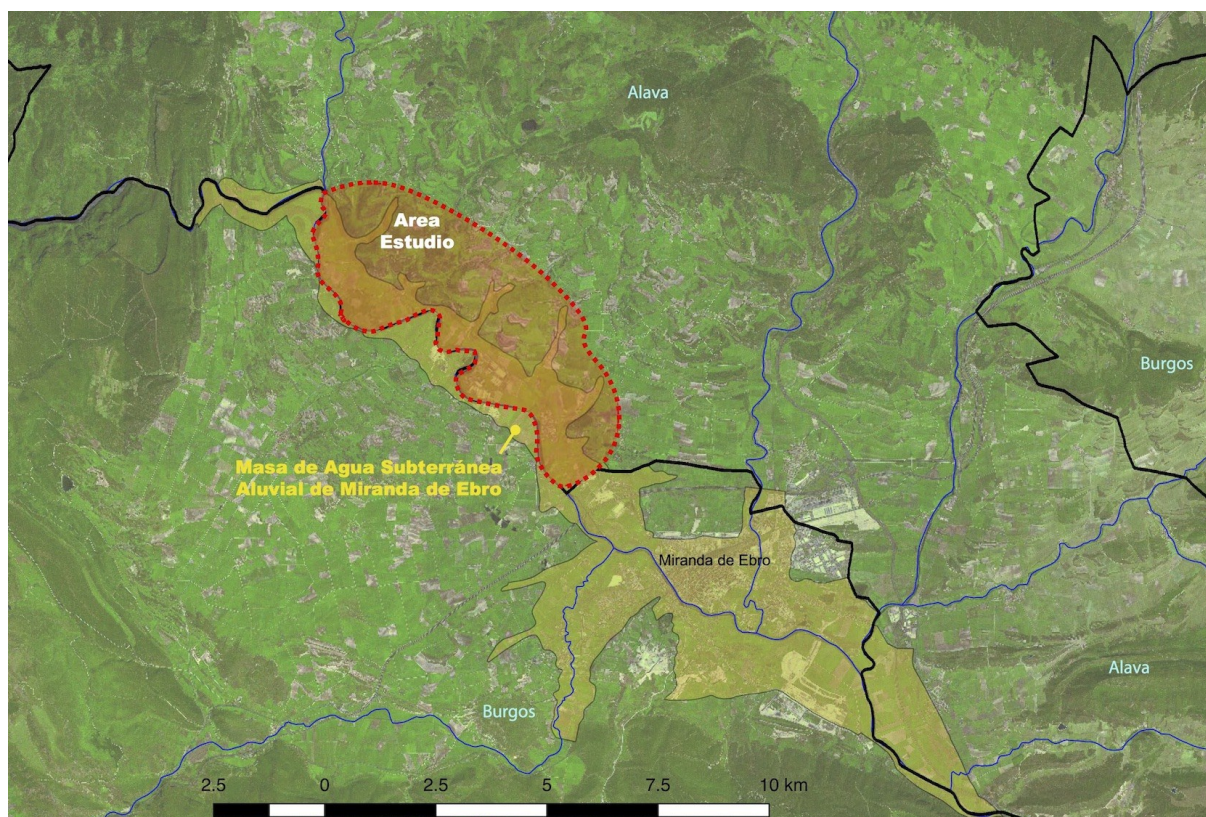


En junio de 2016 la Agencia Vasca del Agua, a través del expediente URA/005A/2016, contrata a TELUR la realización de los trabajos “Evaluación de las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de la actividad agraria en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Campañas 2016-2017)”.

En este informe se presentan los resultados de los análisis realizados durante el año 2017 en las aguas superficiales y subterráneas del entorno de la Masa de Agua Subterránea Aluvial de Miranda de Ebro, desde el embalse de Puentelarrá hasta Miranda de Ebro en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Asimismo, se presenta una evolución temporal de los niveles de nitrato en el entorno de la Masa de Agua Miranda de Ebro en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco, ya que previamente a este contrato, entre diciembre de 2008 y diciembre de 2015, la Agencia Vasca del Agua ya había establecido controles y seguimientos de la contaminación por nitratos.

Se incluyen también los resultados de los análisis realizados durante el año 2017 en tres puntos de control localizados dentro de la Masa de Agua Subterránea Sinclinal de Treviño, muy próximos y al noreste del Aluvial de Miranda de Ebro.

Figura 2 Situación de la zona de estudio dentro de la delimitación de la masa de agua subterránea “Aluvial de Miranda de Ebro”.



2.

Estrategia de control

2.1. PUNTOS DE MUESTREO

La Masa de Agua Subterránea Aluvial de Miranda de Ebro está constituida por los depósitos aluviales del río Ebro, desde el embalse de Puentelarrá, al noroeste, hasta la confluencia con el río Inglares, al sureste. Tiene una extensión superficial de 47 km² que se distribuye entre Burgos y Álava. El acuífero está formado por materiales cuaternarios del aluvial del Ebro. Al suroeste se sitúa sobre materiales arcillosos terciarios que hacen de yacente impermeable. Al noreste se sitúa sobre areniscas y calizas terciarias; en esta zona puede haber conexión hidráulica con el Sinclinal de Treviño.

La Masa de Agua Subterránea Miranda de Ebro, desde el embalse de Puentelarrá hasta Miranda de Ebro en el ámbito de la CAPV está constituida por el acuífero cuaternario asociado a los depósitos aluviales del río Ebro. Se pueden distinguir tres zonas bien diferenciadas, atendiendo a la dimensión y a la variación de las concentraciones de nitratos: una al norte, otra intermedia y otra al sur (Figura 4).

Los puntos de muestreo se han seleccionado teniendo en cuenta su ubicación y la posibilidad de obtener en ellos una muestra realmente representativa. Así, se han evitado en todo momento pozos-balsa excavados en el aluvial, muy habituales en esta zona. En cualquier caso, los muestreos se han llevado a cabo previo bombeo del volumen almacenado para asegurar la renovación del agua y la recogida de una muestra representativa del quimismo del acuífero. Los puntos de muestreo se pueden agrupar en las siguientes categorías:

- **Cursos superficiales a la entrada de la Masa de Agua Subterránea Miranda de Ebro** (A, Tabla 1). Se han seleccionado para su control debido a que reflejan el estado de la contaminación en las cuencas altas de estos cursos superficiales; e informan sobre la carga de nitratos importada que recibe el acuífero en las distintas condiciones hidrológicas.
- **Manantiales de la Masa de Agua Subterránea** (B, Tabla 1). Mediante su control se diagnostica el estado final de la contaminación por nitratos a la salida de varias zonas.
- **Sondeos y piezómetros** (C, Tabla 1). Se han seleccionado seis puntos de agua: cinco piezómetros y un sondeo. Se considera que reflejan, con el detalle preciso, el estado actual de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas, aportando la información necesaria sobre las concentraciones existentes y su distribución espacial.
- **Fuentes localizadas en los materiales terciarios** (T, Tabla 1). Se sitúan dentro de la Masa de Agua Subterránea Sinclinal de Treviño.

Tabla 1 Relación de puntos de muestreo de la red de control de nitratos en la Masa de Agua Subterránea de Miranda de Ebro. (Coordenadas ETRS89). Categoría: A (Curso Superficial), B (Salidas de la Masa de Agua Subterránea), C (Sondeos y piezómetros).T (Fuentes en materiales del Terciario).

Masa de agua / Zona	Código	Denominación	UTMX ETRS89	UTMY ETRS89	Tipo	Categoría
Miranda de Ebro Norte	L-14	Bisoto	496496	4733564	Curso superficial	A
	L-7	Barrerilla	497847	4732655	Curso superficial	A
	L-12	Terraza	496193	4732692	Manantial	B
	L-13	Tubo	496392	4732495	Manantial	B
	L-8	Fuente	497907	4732596	Fuente	B
	SC62 (L-11)	Manantial Puentelarrá	496116	4732806	Manantial	B
Miranda de Ebro Intermedia	L-6	Ventas	499322	4731554	Curso superficial	A
	L-4	Paules	500859	4729988	Manantial	B
	L-5	Pinar	499749	4730354	Sondeo	C
	S-1	Ánimas	500591	4730141	Piezómetro	C
Miranda de Ebro Sur	L-3	Moros	501454	4729314	Curso superficial	A
	L-1	Cabriana	501770	4728322	Manantial	B
	S-3	Voluntarios	501454	4728504	Piezómetro	C
	S-5	Fuente Honda	501316	4728770	Piezómetro	C
	S-2	Campas	501593	4728703	Piezómetro	C
	SC61 (S-4)	Piezómetro Zubillaga	501232	4728963	Piezómetro	C
Sinclinal Treviño	SF31	Caicedo	500285	4733495	Fuente	T
	SN52	Leciñana	501355	4732310	Fuente	T
	SN53	Salcedo	503018	4731258	Manantial	T

2.2. FRECUENCIA DE MUESTREO

El seguimiento en 2017 de la evolución de la Masa de Agua Subterránea Miranda de Ebro queda configurado del siguiente modo (Tabla 2 y Figura 4):

- **Control trimestral en 17 puntos.** Los muestreos realizados trimestralmente han incluido la determinación del contenido de nitrato, nitrito y amonio. Además en diciembre se han analizado los siguientes parámetros: calcio, magnesio, potasio, sodio, bicarbonatos, carbonatos, cloruros, nitritos, sulfatos, amonio, conductividad eléctrica a 20°C, fósforo, pH y sólidos totales disueltos. Esta analítica se ha realizado en todos los puntos excepto en las aguas superficiales: L-3, L-6, L-7 y L-14.
- **Control mensual en 2 puntos.** Los puntos S-4 (SC61) y L-11 (SC62) pertenecen a la Red Básica de Control de Aguas Subterráneas y se analizan 10 veces al año. En marzo, junio y septiembre se determina el contenido de nitrato, nitrito y amonio. En el resto de meses se analizan los siguientes parámetros: calcio, magnesio, potasio, sodio, bicarbonatos, carbonatos, cloruros, nitritos, sulfatos, amonio, conductividad eléctrica a 20°C, fósforo, pH y sólidos totales disueltos. El piezómetro Zubillaga S4 está incorporado, además, al control piezométrico de la Red Básica con el código SP33.

El análisis e interpretación de los resultados se apoya en el registro piezométrico del acuífero aluvial, aportado por el punto de control Piezómetro de Zubillaga S4 (SP33). Todos los datos analíticos, así como el registro piezométrico, pueden obtenerse en UBEGI, sistema centralizado de acceso a la información sobre el estado de las masas de agua de la CAPV de la Agencia Vasca del Agua (<http://www.uragentzia.euskadi.net/y76baWar/index.jsp>).

Tabla 2 Relación de puntos de muestreo de la red de control de nitratos en la Masa de Agua Subterránea de Miranda de Ebro. (Periodicidad de muestreo). Periodicidad muestreo: AN (anual), BI (Bimestral), TR (Trimestral) MES (10 muestreos al año).

Masa de agua / Zona	Código	Denominación	Tipo	Periodicidad muestreo					Inicio Muestreo
				2009-2010	2011	2012-2013	2014-2015	2016-2017	
Miranda de Ebro / Norte	L-14	Bisoto	Curso superficial	BI	TR	BI	TR	TR	2008
	L-7	Barrerilla	Curso superficial	BI	TR	BI	TR	TR	2008
	L-12	Terraza	Manantial	BI	TR	BI	TR	TR	2008
	L-13	Tubo	Manantial	BI	TR	BI	TR	TR	2008
	L-8	Fuente	Fuente	BI	TR	BI	TR	TR	2008
	SC62 (L-11)	Manantial Puentelarrá	Manantial	BI	TR	BI	TR	MES	2008
Miranda de Ebro / Intermedia	L-6	Ventas	Curso superficial	BI	TR	BI	TR	TR	2008
	L-4	Paules	Manantial	BI	TR	BI	TR	TR	2008
	L-5	Pinar	Sondeo	BI	TR	BI	TR	TR	2008
	S-1	Ánimas	Piezómetro	-	TR	BI	TR	TR	2011
Miranda de Ebro / Sur	L-3	Moros	Curso superficial	BI	TR	BI	TR	TR	2008
	L-1	Cabriana	Manantial	BI	TR	BI	TR	TR	2008
	S-3	Voluntarios	Piezómetro	-	TR	BI	TR	TR	2011
	S-5	Fuente Honda	Piezómetro	-	TR	BI	TR	TR	2011
	S-2	Campas	Piezómetro	-	TR	BI	TR	TR	2011
	SC61 (S-4)	Piezómetro Zubillaga	Piezómetro	-	TR	BI	TR	MES	2011
Sinclinal Treviño	SF31	Caicedo	Fuente	AN	AN	AN	AN	TR	2006
	SN52	Leciñana	Fuente	AN	AN	AN	AN	TR	2006
	SN53	Salcedo	Manantial	AN	AN	AN	AN	TR	2006

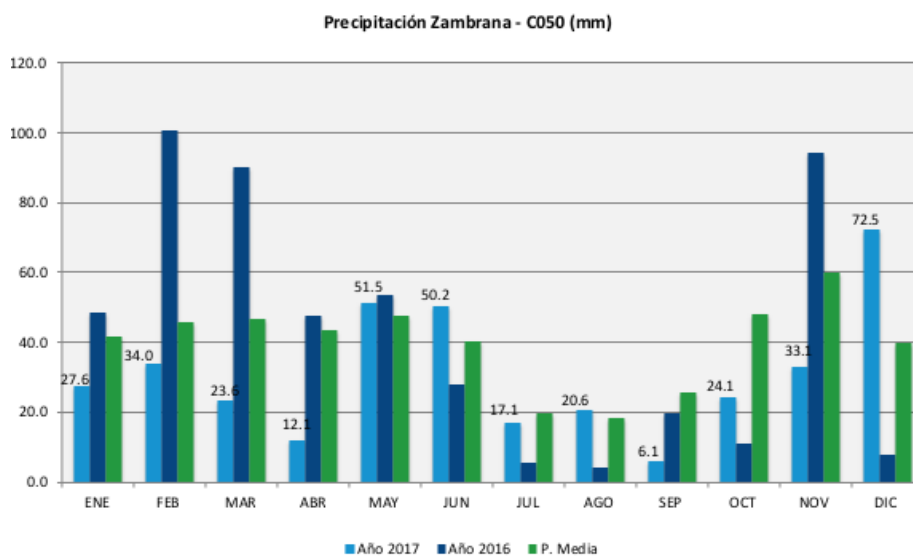
3.

Resultados

3.1. CAMPAÑA 2017

La precipitación registrada durante el año natural 2017 (Figura 3) es 372,5 mm, un 22% inferior al promedio de la serie histórica de la estación meteorológica de Zambrana (G050): 477,8 mm. Del mismo modo, la precipitación mensual registrada es en todos los meses, a excepción de los meses de mayo, junio, agosto y especialmente diciembre, inferior al promedio. En 2017 el mes de diciembre es sensiblemente más húmedo que el promedio (un 81% superior) con 72,5 mm registrados.

Figura 3 Precipitaciones registradas en Zambrana (2017, 2016 y valores medios 2002-2017).



El primer muestreo trimestral se realiza el 8 de marzo de 2017 en condiciones de aguas altas, con los niveles piezométricos en el acuífero cuaternario (Piezómetro Zubillaga S4 - SP33) situados a 3,74 metros de profundidad. Durante el segundo muestreo, 14 de junio, los niveles bajan hasta los 4,16 m de profundidad y en el muestreo de septiembre en pleno estiaje, 11 de septiembre, los niveles se sitúan aun más bajos, a 4,32 m de profundidad. Durante el último muestreo del año (16 de diciembre) los niveles en el SP33 suben ligeramente a 4,19 m de profundidad, niveles aún bajos a pesar de que 15 días antes de la campaña se registran precipitaciones en las que se acumulan 58 mm.

Como incidencias en los muestreos debe destacarse las siguientes:

- Debido a que en el momento del muestreo los puntos se encontraban secos no hay datos de junio en L-4 y L-14, de septiembre en L-1, L-4, L-6, L-7 y L-17 ni de diciembre en L-4, L-7 y L-14.
- El piezómetro S-2 no ha podido muestrearse en las campañas de marzo, junio y septiembre por encontrarse inaccesible.

En la Tabla 3 se presentan las concentraciones de nitratos de las aguas en las cuatro campañas realizadas en el año 2017, junto con los valores promedio en cada uno de los puntos muestreados y la variación de los valores promedio respecto al año anterior, siempre dentro del presente contrato. A su vez en las Figura 4 y Figura 5 se presenta el contenido en nitratos registrado en 2017.

A diferencia de otros años, se utiliza un código de 4 colores asignados a las clases definidas por los siguientes rangos:

Concentración NO ₃ ⁻ (mg/l)	Color
<25	VERDE
≥25 y <40	AMARILLO
≥40 y <50	NARANJA
≥50	ROJO

A nivel de cálculos estadísticos, los valores inferiores al límite de cuantificación se han tomado como cero, si bien la adopción de una sistemática de asignar la mitad del límite de cuantificación como valor real apenas introduce variación alguna en los valores estadísticos; son muy escasos los valores inferiores al límite de cuantificación en éste área.

En la **zona norte**, los tres puntos situados en el cuaternario, Terraza (L-12), Tubo (L-13) y Manantial de Puentelarrá (SC62), registran valores superiores a 50 mg/l de nitrato, presentando una disminución en los valores promedios respecto al año anterior (-12 a -37,6 mg/l). Por el contrario, los arroyos y el manantial que pueden alimentar al cuaternario en esta área (L-7, L-8 y L-14) presentan contenidos bajos en nitrato (10,9-13,8 mg/l). El valor promedio en 2017, en L-7 y L-8 muestra una ligera disminución (-1,3 y -5,2 mg/l) respecto al año anterior, mientras que en L-14 (con un único valor en 2017) presenta un ligero incremento (+0,9 mg/l).

La **zona intermedia** también presenta valores elevados en nitrato. Todos los puntos analizados en 2017 presentan valores superiores a 50 mg/l, salvo Ventas (L-6). Sin embargo, solamente Paules (L-4), con único valor en 2017, muestra un incremento en el valor promedio en nitrato de +6,8 mg/l respecto al año anterior. Los tres puntos restantes muestran una ligera disminución de entre -0,9 y -6,3 mg/l.

Los cuatro piezómetros de la **zona sur** (S-2, S-3, SC61 y S-5) presentan valores inferiores a los 25 mg/l de nitrato. El arroyo Moros (L-3) registra un valor promedio en 2017 de 28,4 mg/l y se mantiene la tendencia decreciente respecto al año 2016. Igualmente, el manantial Cabriana (L-1), con un promedio de 48,2 mg/l, muestra una disminución de 18,6 mg/l respecto al año anterior, mientras que el piezómetro F. Honda S-5 es el único que incrementa ligeramente el contenido en nitrato respecto al año anterior.

Los 3 manantiales muestreados dentro de los materiales Terciarios que configuran la Masa de Agua

Subterránea **Sinclinal de Treviño** (SF31, SN52 y SN53), fuera del aluvial cuaternario del Ebro, muestran valores altos de nitrato (60,7-70,2 mg/l), similares a los obtenidos en años anteriores. Los manantiales de Leciñana (SN52) y Salcedo (SN53) muestran una disminución en el valor promedio de -13,9 y -7,1 mg/l respectivamente respecto al año anterior; mientras que Caicedo (SF31) presenta un incremento de +8,4 mg/l.

Tabla 3 Concentraciones de nitratos a lo largo de 2017 en los puntos de control (NO₃ mg/l), valor promedio para 2017 y diferencia respecto a los valores de 2016. En Rojo: NO₃≥50 mg/l, Naranja: NO₃≥40 y <50 mg/l, Amarillo: NO₃≥25 y <40 mg/l, Verde: NO₃<25 mg/l. Sin muestra: -.

Zona	Punto de control	Tipo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Norte (Aluvial de Miranda)	Tubo L-13	Manantial	-	-	79,4	-	-	77	-	-	67,6	-	-	50
	Terraza L-12	Manantial	-	-	91,2	-	-	105	-	-	57,5	-	-	80
	Fuente L-8	Fuente	-	-	15,6	-	-	14,3	-	-	10,6	-	-	12
	Bisoto L-14	C. superficial	-	-	13,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Barrerilla L-7	C. superficial	-	-	19,7	-	-	2,08	-	-	-	-	-	-
	M. Puentelarrá SC62	Manantial	-	69,9	66,3	72,2	75,3	67,3	-	65	57,5	61,1	56	55
Intermedia (Aluvial de Miranda)	Ánimas S-1	Piezómetro	-	-	71,8	-	-	73,2	-	-	70,7	-	-	80
	Pinar L-5	Sondeo	-	-	69,4	-	-	72,1	-	-	74	-	-	72
	Paules L-4	Manantial	-	-	98,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ventas L-6	C. superficial	-	-	41,3	-	-	34,6	-	-	-	-	-	32
Sur (Aluvial de Miranda)	Cabriana L-1	Manantial	-	-	53,8	-	-	45,7	-	-	-	-	-	45
	Campas S-2	Piezómetro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
	Voluntarios S-3	Piezómetro	-	-	<0,1	-	-	<0,2	-	-	<0,1	-	-	<0,2
	F. Honda S-5	Piezómetro	-	-	13,9	-	-	16,9	-	-	12,6	-	-	10,1
	Moros L-3	C. superficial	-	-	39,8	-	-	31,2	-	-	20,1	-	-	22,6
	P. Zubillaga SC61	Piezómetro	6,06	4,6	4,24	-	4,21	2,9	1,76	-	0,35	2,53	2,7	0,52
Terciario (Sinclinal de Treviño)	Caicedo SF31	Fuente	-	-	57,9	-	-	59,7	-	-	55,2	-	-	70
	Leciñana SN52	Fuente	-	-	54,3	-	-	73,9	-	-	72,5	-	-	80
	Salcedo SN53	Manantial	-	-	92,5	-	-	60	-	-	60,4	-	-	58

Zona	Punto de control	Tipo	Promedio 2016	Promedio 2017	Diferencia a 2016
Norte (Aluvial de Miranda)	Tubo L-13	Manantial	94,5	68,5	-26,0
	Terraza L-12	Manantial	120,0	83,4	-37,6
	Fuente L-8	Fuente	18,3	13,1	-5,2
	Bisoto L-14	C. superficial	12,9	13,8	+0,9
	Barrerilla L-7	C. superficial	12,2	10,9	-1,3
	M. Puentelarrá SC62	Manantial	76,6	64,6	-12,0
Intermedia (Aluvial de Miranda)	Ánimas S-1	Piezómetro	74,8	73,9	-0,9
	Pinar L-5	Sondeo	77,3	71,9	-5,4
	Paules L-4	Manantial	91,8	98,6	+6,8
	Ventas L-6	C. superficial	42,3	36,0	-6,3
Sur (Aluvial de Miranda)	Cabriana L-1	Manantial	66,8	48,2	-18,6
	Campas S-2	Piezómetro	-	13,0	-
	Voluntarios S-3	Piezómetro	<0,1	<0,2	0
	F. Honda S-5	Piezómetro	8,7	13,4	+4,7
	Moros L-3	C. superficial	31,6	28,4	-3,2
	P. Zubillaga SC61	Piezómetro	6,2	3,0	-3,2
Terciario (Sinclinal de Treviño)	Caicedo SF31	Fuente	52,3	60,7	+8,4
	Leciñana SN52	Fuente	84,1	70,2	-13,9
	Salcedo SN53	Manantial	74,8	67,7	-7,1

Figura 4 Evolución del contenido en nitratos en 2017 en los puntos de control del Aluvial de Miranda y Aluvial de Treviño.

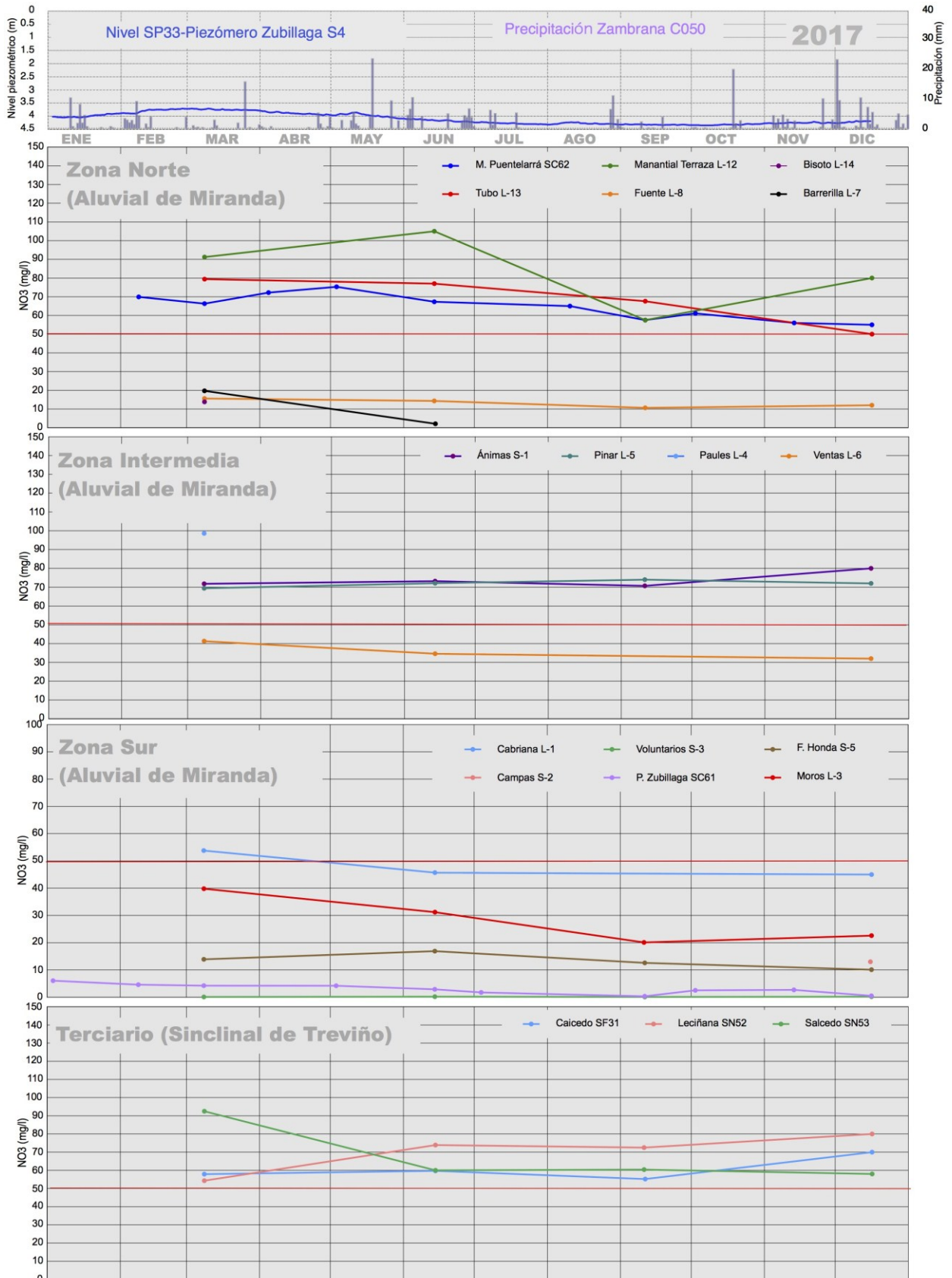
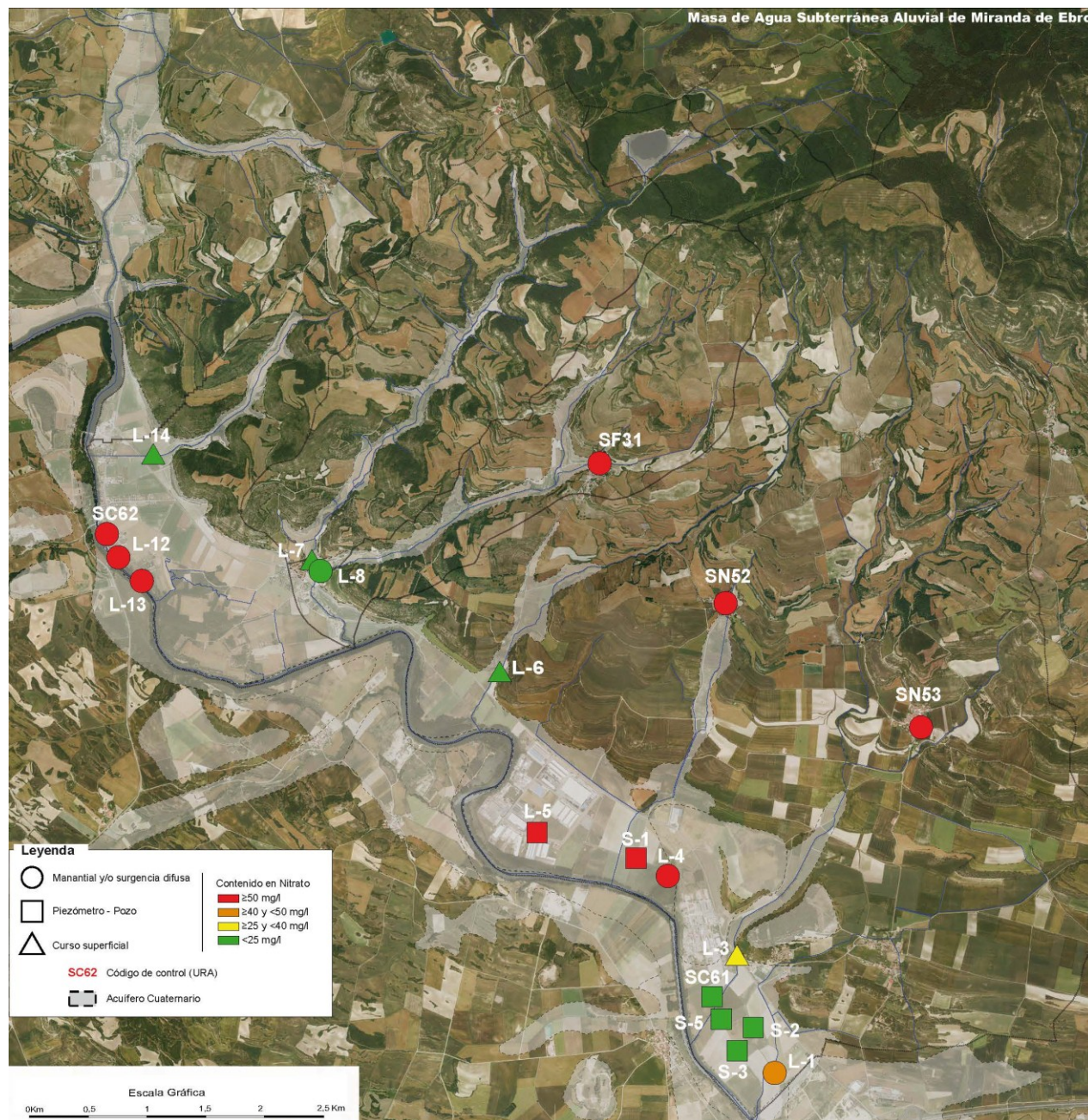


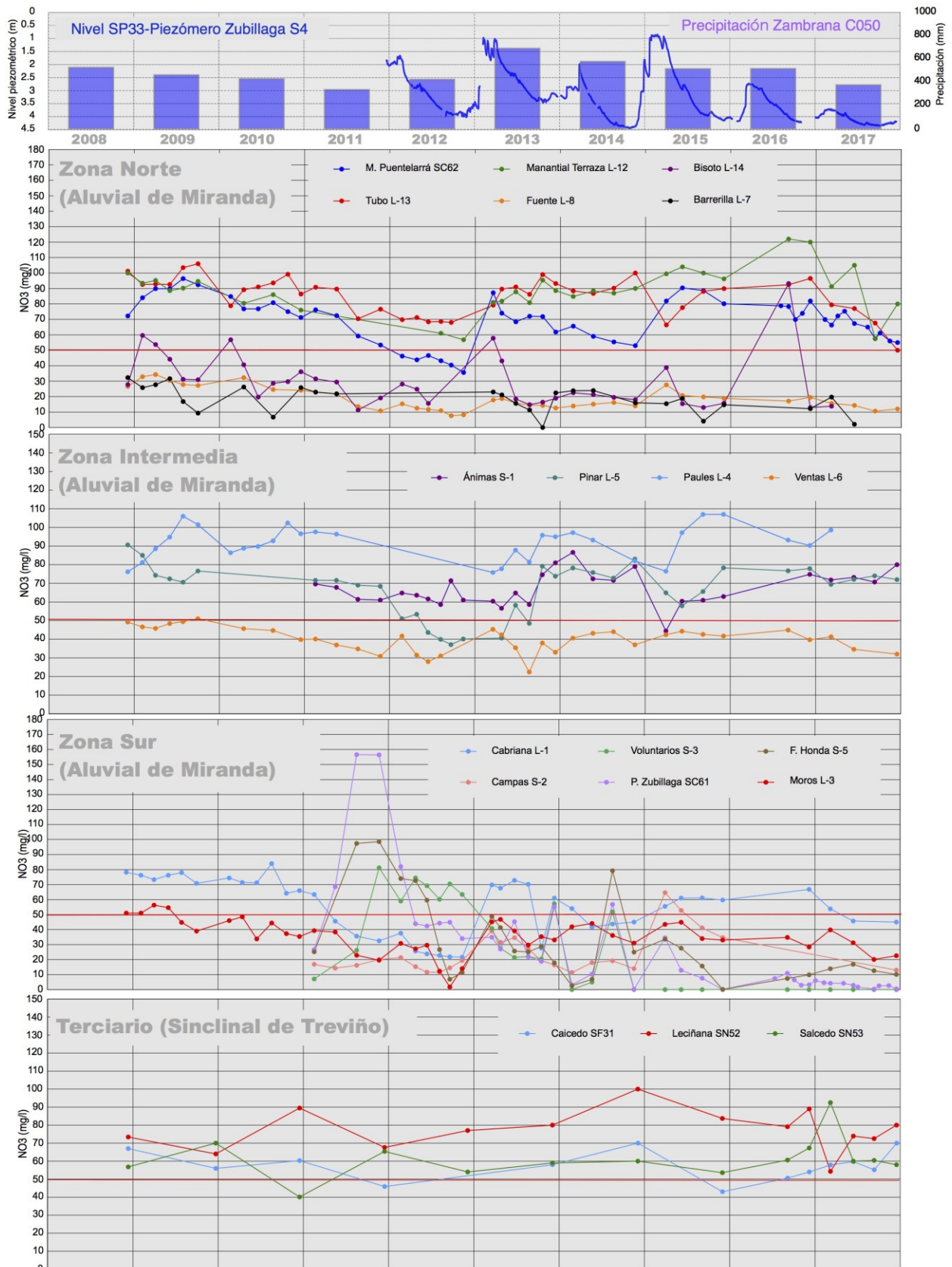
Figura 5 Situación de los puntos de muestreo y contenido en nitratos 2017.



3.2. EVOLUCIÓN TEMPORAL

La evolución en los últimos 10 años de la concentración de nitratos en las aguas subterráneas y superficiales de la Masa de Agua Subterránea Miranda de Ebro, en las inmediaciones de Lantarón, presenta variaciones importantes, aunque todos los años se detectan valores de nitratos por encima del valor normativo de 50 mg/l. La Figura 6 muestra la evolución histórica de los nitratos en los puntos de control de la MAS Aluvial de Miranda del Ebro y Sinclinal de Treviño.

Figura 6 Valores promedio de las precipitaciones registradas en Zambrana (2008-2016) y evolución de la concentración de nitratos desde 2008 en los puntos de control de la Masa de agua subterránea Aluvial de Miranda del Ebro y Sinclinal de Treviño (Terciario).



En el Plano 1 se muestra la evolución histórica de nitratos en todos los puntos de control del área. Se presenta para cada gráfico la línea de tendencia lineal que se obtiene para el registro histórico completo. En cada punto se presenta también, en forma de dos círculos concéntricos el rango del valor promedio obtenido en los últimos 2 ciclos de 4 años. El valor promedio de cada ciclo de 4 años se obtiene como el valor medio de los valores promedio de cada año. Los valores promedio para los últimos dos ciclos de 4 años se muestran en la Tabla 4.

Tabla 4 Valores medios de nitrato en los últimos 8 años en los puntos de control de las Masas de agua subterráneas del aluvial de Miranda y Sinclinal de Treviño.

Masa de agua	Zona	Código Punto	Punto de Muestreo	Promedio Ciclo 2010-13	Promedio Ciclo 2014-17
Miranda de Ebro	Norte	SC62 (L-11)	Manantial Puentelarrá	66,3	72,8
		L-13	Tubo	82,6	83,7
		L-12	Terraza	75,2	95,5
		L-8	Fuente	17,7	17,0
		L-14	Bisoto	27,3	27,0
		L-7	Barrerilla	19,2	14,4
	Intermedia	S-1	Ánimas	67,0	69,0
		L-5	Pinar	62,6	72,1
		L-4	Paules	91,8	94,2
		L-6	Ventas	37,0	40,6
		L-1	Cabriana	50,8	55,1
		S-2	Campas	20,2	25,7
	Sur	S-3	Voluntarios	45,3	3,6
		SC61 (S-4)	Piezómetro Zubillaga	61,5	10,1
		S-5	Fuente Honda	48,9	17,4
L-3		Moros	32,1	34,3	
SF31		Caicedo	54,1	54,7	
Sinclinal de Treviño	SN52	Leciñana	74,5	78,5	
	SN53	Salcedo	57,4	54,6	

En la Tabla 5, Tabla 6, Tabla 7 y Tabla 9 se presentan las estadísticas de estos puntos para el periodo 2008-17. Para los cálculos estadísticos históricos se incluyen las analíticas disponibles de la Confederación Hidrográfica del Ebro hasta el año 2016 inclusive. Se colorean en rojo los valores iguales o superiores a 50 mg/l, en naranja los valores comprendidos entre 40 y 50 mg/l, en amarillo el rango comprendido entre 25-40 y en verde los contenidos inferiores a 25 mg/l. Se deja en blanco el valor máximo y mínimo cuando únicamente hay un análisis al año.

3.2.1. Zona norte

En la **zona norte** del Aluvial de Miranda los valores por encima de 50 mg/l se dan en los tres puntos de control de aguas subterráneas (manantiales SC62, L-12 y L-13). En estos puntos tras una tendencia decreciente en el periodo 2008-2012, se detecta una estabilidad de resultados o incluso puede apreciarse un incremento de las concentraciones de nitrato a partir del año 2012 en el punto L-12. Las aguas superficiales (L-14 y L-7) muestran una tendencia decreciente desde 2008, con valores promedio por debajo de 25 mg/l en los últimos años. En L-14 en septiembre de 2016 se registra una medida puntual de 93,2 mg/l que no se ha repetido en los últimos muestreos. La Fuente de Fontecha (L-8) mantiene valores de nitratos bastante homogéneos por debajo de 25 /mg/l desde 2012. (Figura 6 y Tabla 5).

Tabla 5 Estadísticas de nitrato en los puntos de control del Aluvial de Miranda. Zona norte.

Zona	Tipo	Punto de muestreo	Estadístico	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Norte (Aluvial de Miranda)	Manantial	SC62 Manantial Puentelarrá	Promedio	72,2	90,5	77,6	65,3	42,6	72,5	58,3	85,3	76,6	64,6
			Máximo	-	96,4	84,8	76,2	46,6	87,2	65,6	90,4	81,9	75,3
			Mínimo	-	84,0	71,2	53,4	35,6	61,8	53,0	80,1	69,9	55,0
	Manantial	L-13 Tubo	Promedio	101,2	97,5	89,7	81,9	69,2	89,7	91,4	80,5	94,5	68,5
			Máximo	-	106,0	99,2	90,8	71,2	99,0	100,0	89,9	96,5	79,4
			Mínimo	-	92,6	78,8	70,4	68,0	79,2	86,8	66,4	92,4	50,0
	Manantial	L-12 Terraza	Promedio	100,0	92,4	80,8	-	58,9	85,9	87,6	99,9	121,0	83,4
			Máximo	-	95,2	86,0	-	61,0	95,4	90,0	104,0	122,0	105,0
			Mínimo	-	88,6	76,0	-	56,8	80,8	84,8	96,2	120,0	57,5
	Fuente	L-8 Fuente	Promedio	26,6	30,5	27,0	17,3	11,0	15,6	14,8	21,8	18,3	13,1
			Máximo	-	34,3	32,3	22,9	15,3	18,7	16,2	27,6	19,5	15,6
			Mínimo	-	27,2	24,1	10,8	7,6	12,6	13,9	18,9	17,1	10,6
	Curso superficial	L-14 Bisoto	Promedio	27,8	43,9	35,3	22,8	22,8	28,2	20,3	20,7	53,1	13,8
			Máximo	-	59,6	56,8	31,5	28,1	57,8	22,5	38,8	93,2	-
			Mínimo	-	30,9	19,7	11,3	15,6	14,8	18,0	13,0	12,9	-
	Curso superficial	L-7 Barrerilla	Promedio	32,3	22,2	19,6	22,4	-	18,7	21,2	13,3	12,2	10,9
			Máximo	-	31,6	26,2	22,9	-	23,0	23,9	18,8	-	19,7
			Mínimo	-	9,3	6,7	21,8	-	11,3	16,0	4,1	-	2,1

En relación con sulfatos, cloruros, amonio y conductividad eléctrica, en la zona norte no se da superación de los valores umbrales establecidos en el Plan Hidrológico del Ebro (Real Decreto 1/2016), a excepción de una medida puntual de amonio en L-14 (3,1 mg/l en agosto 2011).

3.2.2. Zona intermedia

En la **zona intermedia** los valores por encima de 50 mg/l se dan en los tres puntos de control de aguas subterráneas analizados (S-1, L-5 y L-4), prácticamente de forma continuada desde 2008. Solo en el punto Pinar (L-5) se dio durante 2012 un valor promedio por debajo de 50 mg/l. Los contenidos en nitrato en las aguas subterráneas tienden a estabilizarse o a presentar un ligero incremento. En cuanto a las aguas superficiales, el punto de control del arroyo Ventas (L-6) presenta valores inferiores a 50 mg/l prácticamente durante todo el periodo de control, mostrando una ligera tendencia decreciente. (Figura 6 y Tabla 6).

Tabla 6 Estadísticas de nitrato en los puntos de control del Aluvial de Miranda. Zona intermedia.

Zona	Tipo	Punto de muestreo	Estadístico	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Intermedia (Aluvial de Miranda)	Piezómetro	S-1 Ánimas	Promedio	-	-	71,6	64,7	64,3	67,3	77,1	59,2	65,9	73,9
			Máximo	-	-	71,6	69,6	71,4	81	86,6	65,1	74,8	80,0
			Mínimo	-	-	71,6	61	58,6	56,6	69,4	44,4	58,8	70,7
	Sondeo	L-5 Pinar	Promedio	90,6	75,8	74,2	71,2	43,9	61,2	77	64,8	74,9	71,9
			Máximo	-	85	74,2	75,4	53,4	81,8	83	78,3	83,2	74,0
			Mínimo	-	70,6	74,2	68,4	37,1	40,6	72,8	57,9	61,6	69,4
	Manantial	L-4 Paules	Promedio	76,2	94,4	92,8	97,0	-	85,6	90,8	96,9	90,3	98,6
			Máximo	-	106,0	102,4	97,6	-	95,8	97,2	107,0	-	-
			Mínimo	-	81,2	86,4	96,4	-	75,8	82,0	76,5	-	-
	Curso superficial	L-6 Ventas	Promedio	49,2	48,2	43,4	35,7	33,1	36,1	41,2	42,8	42,3	36,0
			Máximo	-	51,0	45,7	40,1	41,7	45,3	44,0	44,3	44,9	41,3
			Mínimo	-	45,8	39,8	30,8	28,0	22,4	37,0	41,7	39,7	32,0

En relación con sulfatos, cloruros, amonio y conductividad eléctrica, en la zona intermedia no se superan de los valores umbrales establecidos en el Plan Hidrológico.

3.2.3. Zona sur

La evolución de la concentración de nitratos en la **zona Sur** queda marcada por el episodio de contaminación industrial registrado en la zona entre 2011 y 2012, que produjo un aumento de los nitratos en los piezómetros Zubillaga (SC61), Fuente Honda (S-5) y Voluntarios (S-3). Esta afección se ha reducido paulatinamente en los últimos años, con valores en 2017 por debajo de 25 mg/l.

Por otro lado, en Moros (L-3) y fuente Cabriana (L-1) se observa una tendencia descendente para el periodo 2008-2012, que tras el incremento de 2013 vuelve a repetirse. Fuente Cabriana (L-1), alejada de la zona de influencia de vertido, mantiene concentraciones en torno a 55 mg/l, desde el año 2014; mientras que el arroyo Moros (L-3) mantiene unas concentraciones de nitrato por debajo de 35 mg/l para el mismo periodo. (Figura 6 y Tabla 7)

El único punto que muestra una tendencia ascendente es el piezómetro Campas (S-2), si bien los valores promedio para el ciclo 2014-17 se sitúan en torno a 25 mg/l.

Tabla 7 Estadísticas de nitrato en los puntos de control del Aluvial de Miranda. Zona sur.

Zona	Tipo	Punto de muestreo	Estadístico	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sur (Aluvial de Miranda)	Manantial	L-1 Cabriana	Promedio	78,2	74,9	71,9	44,3	25,6	61,5	46,1	59,3	66,8	48,2
			Máximo	-	78,0	84,0	63,4	37,6	72,8	54,0	61,1	-	53,8
			Mínimo	-	70,8	64,2	32,5	21,6	27,6	41,7	55,5	-	45,0
	Piezómetro	S-2 Campas	Promedio	-	-	-	16,9	15,6	28,0	15,7	48,3	-	13,0
			Máximo	-	-	-	20,1	21,3	39,1	19,2	64,6	-	-
			Mínimo	-	-	-	14,3	11,6	16,5	11,4	34,7	-	-
	Piezómetro	S-3 Voluntarios	Promedio	-	-	-	38,2	66,1	31,6	14,2	0,1	0,1	0,2
			Máximo	-	-	-	81,2	74,4	57,2	51,8	0,2	0,2	0,2
			Mínimo	-	-	-	7,1	59,0	20,4	0,1	0,1	0,1	0,1
	Piezómetro	SC61 Piezómetro Zubillaga	Promedio	-	-	-	102,1	48,6	33,9	17,6	13,8	6,2	3,0
			Máximo	-	-	-	156,6	82,0	55,2	56,8	34,5	10,9	6,1
			Mínimo	-	-	-	26,7	34,0	18,8	0,3	0,1	3,0	0,4
	Piezómetro	S-5 Fuente Honda	Promedio	-	-	-	73,7	41,9	31,2	28,4	19,3	8,6	13,4
			Máximo	-	-	-	98,6	74,0	48,7	79,2	33,6	9,9	16,9
			Mínimo	-	-	-	25,2	6,9	17,8	2,6	0,1	7,4	10,1
	Curso superficial	L-3 Moros	Promedio	51,0	49,1	40,9	30,1	19,3	38,2	38,3	38,9	31,6	28,4
			Máximo	-	56,3	48,5	39,3	30,8	46,8	44,1	44,9	34,8	39,8
			Mínimo	-	39,0	33,8	19,6	1,8	29,7	31,0	33,0	28,4	20,1

En relación a otros iones mayoritarios analizados, varias muestras de la zona sur del Polígono de Zubillaga superan los valores umbrales establecidos en el Plan Hidrológico para sulfatos, cloruros, amonio y conductividad eléctrica (Tabla 9).

Tabla 8 Parámetros y valores por encima del valor umbral del Plan Hidrológico para la MAS Aluvial de Miranda en 2017.

Parámetro	Umbral Plan Hidrológico.	Campas (S-2)	Fuente Honda (S-5)	Voluntarios (S-3)	Zubillaga S4 (SC61)
Sulfatos (mg/l)	364	490	420	630	570-616
Cloruros (mg/l)	94	120	-	190	123-174
Amonio (mg/l)	0,5	-	0,14-0,59	1,90-3,02	<0,065-1,89
Conductividad a 20°C (µS/cm)	1411	-	-	990-1989	1690-1924

Quando hay varios análisis se expresan los valores máximos y mínimos.

El punto de control SC61 (Piezómetro Zubillaga S4), analizado mensualmente desde julio de 2016, supera de forma sistemática los valores de referencia de estos parámetros con toda probabilidad debido a la afección por el proceso de contaminación industrial de 2011 y 2012.

3.2.4. Terciario (Sinclinal de Treviño)

Las muestras analizadas en tres puntos de control de los materiales terciarios que configuran la MAS Sinclinal de Treviño (al noreste del aluvial de Miranda) muestran en 2017 contenidos en nitrato superiores a 50 mg/l, algo que viene siendo habitual en los 10 años de control (Figura 6 y Tabla 9). La tendencia del registro histórico en estos puntos es estable o ligeramente ascendente.

Tabla 9 Estadísticas de nitrato en los puntos de control del Aluvial de Miranda. Zona Terciario (Sinclinal de Treviño).

Sector	Tipo	Punto de muestreo	Estadístico	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Terciario (Sinclinal de Treviño)	Fuente	SF31 Caicedo	Promedio	67,0	56,0	60,3	45,9	-	58,0	70,0	43,0	52,3	60,7	
			Máximo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54,0	70,0
			Mínimo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50,6	55,2
	Fuente	SN52 Leciana	Promedio	73,4	64	89,5	67,6	77	80	100	83,7	84,1	70,2	
			Máximo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90,0	80,0
			Mínimo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79,1	54,3
	Manantial	SN53 Salcedo	Promedio	56,8	70	40,1	65,4	54	59	60	53,6	74,8	67,7	
			Máximo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92,5
			Mínimo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58,0

En lo que se refiere a sulfatos, cloruros, amonio y conductividad eléctrica, no se miden valores, en ninguno de los tres puntos, que superen los valores umbrales establecidos en el Plan Hidrológico.

4.

Conclusiones

El seguimiento de la concentración de nitratos en 2017 en la *Masa de Agua Subterránea Aluvial de Miranda de Ebro* en el ámbito del País Vasco, desde el embalse de Puentelarrá hasta Miranda, vuelve a reflejar que se encuentra **afectada por contaminación por nitratos**.

En las aguas subterráneas de la zona norte (desde Puentelarrá hasta Fontecha) las concentraciones medias de nitratos en 2017 están entre 10,6-105 mg/l; en la zona intermedia (entre Fontecha y Zubillaga) entre 69,4 y 98,6 mg/l y en la zona sur (entre Zubillaga y Miranda) entre <0,1 y 53,8 mg/l. En las aguas superficiales de las tres zonas, las concentraciones de nitratos oscilan entre 2,08 y 41,3 mg/l. Los contenidos de este año (2017) descienden ligeramente respecto al año anterior (2016), en casi todos los puntos controlados.

También se han caracterizado tres pequeños manantiales asociados a los materiales terciarios que configuran la Masa de Agua Subterránea Sinclinal de Treviño (al noreste del aluvial de Miranda). Las concentraciones medidas de nitrato oscilan entre 54,3-92,5 mg/l, mostrando cierta estabilidad respecto a años anteriores.

La evolución temporal de las concentraciones de nitrato no muestra patrones por igual en todas las zonas de la MAS. En contenido en nitrato de las aguas subterráneas en las zonas norte e intermedia no muestra una tendencia clara. Son varios los puntos de control donde se observa cierta estabilidad o incluso una tendencia ligeramente ascendente. Por el contrario, las aguas superficiales si parecen reflejar una cierta tendencia decreciente.

Las tendencias decrecientes más marcadas se registran en la mayor parte de los puntos de la zona sur, que refleja a partir de 2011 los efectos de un episodio de contaminación de origen industrial. Este sector está siendo todavía en la actualidad objeto de medidas de descontaminación.

Conforme se obtienen más datos, sigue **confirmándose la valoración como zona afectada** realizada por la Confederación Hidrográfica del Ebro. En consecuencia, y de acuerdo con la normativa de aplicación, debería estudiarse la posibilidad de declaración de esta zona como zona vulnerable a la contaminación de las aguas por nitratos procedentes de la actividad agraria.

Durango, a 3 de abril de 2018.

Anexo-1. Certificados de resultados analíticos.

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2002098

ANÁLISIS Nº: 3448985

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: L-1

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 8/03/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 20/03/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 9/03/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	< 0.05 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	53.8 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 8/03/2017 HORA 10:10

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 20 de Marzo de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2002110

ANÁLISIS Nº: 3448997

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: L-11 (SC62)

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 8/03/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 20/03/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 9/03/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	0.07 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	66.3 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 8/03/2017 HORA 13:55

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 20 de Marzo de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2002111

ANÁLISIS Nº: 3448998

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: L-12

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 8/03/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 20/03/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 9/03/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	0.06 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	104 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 8/03/2017 HORA 14:05

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 20 de Marzo de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2002112

ANÁLISIS Nº: 3448999

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: L-13

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 8/03/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 20/03/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 9/03/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	0.09 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	79.4 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 8/03/2017 HORA 14:15

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 20 de Marzo de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2002109

ANÁLISIS Nº: 3448996

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: L-14

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 8/03/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 20/03/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 9/03/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	0.15 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	13.8 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 8/03/2017 HORA 13:45

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 20 de Marzo de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2002102

ANÁLISIS Nº: 3448989

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: L-3

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 8/03/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 20/03/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 9/03/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	0.13 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	39.8 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 8/03/2017 HORA 11:45

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 20 de Marzo de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2002104

ANÁLISIS Nº: 3448991

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: L-4

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 8/03/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 20/03/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 9/03/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	0.08 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	98.6 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 8/03/2017 HORA 12:20

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 20 de Marzo de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2002105

ANÁLISIS Nº: 3448992

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: L-5

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 8/03/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 20/03/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 9/03/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	0.07 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	69.4 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 8/03/2017 HORA 12:45

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 20 de Marzo de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2002106

ANÁLISIS Nº: 3448993

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: L-6

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 8/03/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 20/03/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 9/03/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	0.12 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	41.3 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 8/03/2017 HORA 13:15

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 20 de Marzo de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2002108

ANÁLISIS Nº: 3448995

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: L-7

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 8/03/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 20/03/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 9/03/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	0.10 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	19.7 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 8/03/2017 HORA 13:35

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 20 de Marzo de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2002107

ANÁLISIS Nº: 3448994

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: L-8

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 8/03/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 20/03/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 9/03/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	0.09 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	15.6 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 8/03/2017 HORA 13:25

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 20 de Marzo de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2002103

ANÁLISIS Nº: 3448990

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: S-1

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 8/03/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 20/03/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 9/03/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	0.08 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	71.8 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 8/03/2017 HORA 12:00

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 20 de Marzo de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2002101

ANÁLISIS Nº: 3448988

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: S-3

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 8/03/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 20/03/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 9/03/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	3.02 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.1 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 8/03/2017 HORA 11:25

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 20 de Marzo de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2002099

ANÁLISIS Nº: 3448986

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: S-4

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 8/03/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 20/03/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 9/03/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	1.81 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	4.24 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 8/03/2017 HORA 10:50

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 20 de Marzo de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2002100

ANÁLISIS Nº: 3448987

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: S-5

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 8/03/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 20/03/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 9/03/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	0.54 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	13.9 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 8/03/2017 HORA 11:10

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 20 de Marzo de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2002113

ANÁLISIS Nº: 3449000

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: SF31

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 8/03/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 20/03/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 9/03/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	< 0.05 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	57.9 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 8/03/2017 HORA 14:40

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 20 de Marzo de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2058728

ANÁLISIS Nº: 3449026

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: L-1

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 14/06/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 26/06/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 15/06/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	< 0.05 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	45.7 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 14/06/2017 HORA 09:45

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 26 de Junio de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2058735

ANÁLISIS Nº: 3449033

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: L-12

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 14/06/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 26/06/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 15/06/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	< 0.05 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	105 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 14/06/2017 HORA 12:35

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 26 de Junio de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2058736

ANÁLISIS Nº: 3449034

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: L-13

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 14/06/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 26/06/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 15/06/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	< 0.05 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	77 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 14/06/2017 HORA 12:50

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 26 de Junio de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2058729

ANÁLISIS Nº: 3449027

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: L-3

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 14/06/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 26/06/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 15/06/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	< 0.05 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	31.2 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 14/06/2017 HORA 10:15

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 26 de Junio de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2058731

ANÁLISIS Nº: 3449029

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: L-5

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 14/06/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 26/06/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 15/06/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	< 0.05 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	72.1 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 14/06/2017 HORA 11:30

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 26 de Junio de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2058740

ANÁLISIS Nº: 3449038

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: L-6

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 14/06/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 26/06/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 15/06/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	< 0.05 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	34.6 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 14/06/2017 HORA 13:40

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 26 de Junio de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2058732

ANÁLISIS Nº: 3449030

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: L-7

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 14/06/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 26/06/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 15/06/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	< 0.05 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	2.08 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 14/06/2017 HORA 11:50

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 26 de Junio de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2058733

ANÁLISIS Nº: 3449031

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: L-8

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 14/06/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 26/06/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 15/06/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	< 0.05 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	14.3 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 14/06/2017 HORA 12:00

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 26 de Junio de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2058730

ANÁLISIS Nº: 3449028

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: S-1

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 14/06/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 26/06/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 15/06/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	< 0.05 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	73.2 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 14/06/2017 HORA 10:35

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 26 de Junio de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2065860

ANÁLISIS Nº: 3449025

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: S-3

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 14/06/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 6/07/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 15/06/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	2.98 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.1 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.2 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 14/06/2017 HORA 09:15

OBSERVACIONES

El límite de cuantificación indicado para el parámetro nitritos y nitratos es superior al recogido en el alcance de acreditación, por la dilución que ha sido necesario realizar debido a la complejidad de la matriz
Este informe es modificación del informe nº 2058727

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 6 de Julio de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2065859

ANÁLISIS Nº: 3449024

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: S-5

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 14/06/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 6/07/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 15/06/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	0.49 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	16.9 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 14/06/2017 HORA 08:55

OBSERVACIONES

Este informe es modificación del informe nº 2058726

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 6 de Julio de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2058725

ANÁLISIS Nº: 3449023

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: SC-61

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 14/06/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 26/06/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 15/06/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	1.08 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.1 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	2.9 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 14/06/2017 HORA 08:30

OBSERVACIONES

El límite de cuantificación indicado para el parámetro nitritos y nitratos es superior al recogido en el alcance de acreditación, por la dilución que ha sido necesario realizar debido a la complejidad de la matriz

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 26 de Junio de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2058734

ANÁLISIS Nº: 3449032

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: SC-62 (L11)

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 14/06/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 26/06/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 15/06/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	< 0.05 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	67.3 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 14/06/2017 HORA 12:25

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 26 de Junio de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2058737

ANÁLISIS Nº: 3449035

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: SF-31

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 14/06/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 26/06/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 15/06/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	< 0.05 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	59.7 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 14/06/2017 HORA 13:55

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 26 de Junio de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2058738

ANÁLISIS Nº: 3449036

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: SN-52

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 14/06/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 26/06/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 15/06/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	< 0.05 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	73.9 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 14/06/2017 HORA 14:10

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 26 de Junio de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2058739

ANÁLISIS Nº: 3449037

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: SN-53

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 14/06/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 26/06/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 15/06/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	< 0.05 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	60 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 14/06/2017 HORA 14:30

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 26 de Junio de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2110658

ANÁLISIS Nº: 3449044

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: L-11

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 11/09/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 18/09/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 12/09/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	< 0.05 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	57.5 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 11/09/2017 HORA 11:05

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 18 de Septiembre de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2110659

ANÁLISIS Nº: 3449045

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: L-12

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 11/09/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 18/09/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 12/09/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	< 0.05 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	91.2 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 11/09/2017 HORA 11:20

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 18 de Septiembre de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2110660

ANÁLISIS Nº: 3449046

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: L-13

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 11/09/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 18/09/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 12/09/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	< 0.05 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	67.6 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 11/09/2017 HORA 11:30

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 18 de Septiembre de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2110664

ANÁLISIS Nº: 3449050

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: L-3

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 11/09/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 18/09/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 12/09/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	< 0.05 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	20.1 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 11/09/2017 HORA 12:40

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 18 de Septiembre de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2146789

ANÁLISIS Nº: 3449041

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: L-5

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 11/09/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 13/11/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 12/09/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	< 0.05 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	74 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 11/09/2017 HORA 10:10

OBSERVACIONES

Este informe es modificación del informe nº 2110655

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: Mari Carmen Fernández González, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 13 de Noviembre de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2110657

ANÁLISIS Nº: 3449043

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: L-8

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 11/09/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 18/09/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 12/09/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	< 0.05 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	10.6 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 11/09/2017 HORA 10:40

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 18 de Septiembre de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2110665

ANÁLISIS Nº: 3449051

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: S-1

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 11/09/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 18/09/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 12/09/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	0.33 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	70.7 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 11/09/2017 HORA 09:30

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 18 de Septiembre de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2146790

ANÁLISIS Nº: 3449042

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: S-3

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 11/09/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 13/11/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 12/09/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	2.74 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.1 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 11/09/2017 HORA 09:00

OBSERVACIONES

Este informe es modificación del informe nº 2110656

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: Mari Carmen Fernández González, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 13 de Noviembre de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2110654

ANÁLISIS Nº: 3449040

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: S-5

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 11/09/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 18/09/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 12/09/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	0.48 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	12.6 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 11/09/2017 HORA 08:40

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 18 de Septiembre de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2110653

ANÁLISIS Nº: 3449039

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: SC 61 (S-4)

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 11/09/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 18/09/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 12/09/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	1.89 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	0.35 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 11/09/2017 HORA 08:15

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 18 de Septiembre de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2110661

ANÁLISIS Nº: 3449047

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: SF-31

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 11/09/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 18/09/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 12/09/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	< 0.05 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	55.2 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 11/09/2017 HORA 11:50

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 18 de Septiembre de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2110662

ANÁLISIS Nº: 3449048

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: SN-52

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 11/09/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 18/09/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 12/09/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	< 0.05 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	72.5 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 11/09/2017 HORA 12:10

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 18 de Septiembre de 2017

Informe de análisis

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2110663

ANÁLISIS Nº: 3449049

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: SN-53

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 11/09/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 18/09/2017

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 12/09/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	< 0.05 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	0.054 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	60.4 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 11/09/2017 HORA 12:30

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Tecnalabaqua por Técnico Superior: María Fernández Armentia, Director Técnico: María Fernández Armentia.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Emitido en Vitoria, 18 de Septiembre de 2017

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2190360

ANÁLISIS Nº: 3449074

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: L-6

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 18/12/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 22/01/2018

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 19/12/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	0.21 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	32 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 18/12/2017 HORA 15:20

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 2190360

ANÁLISIS Nº: 3449075

MUESTRA REMITIDA POR: TELUR GEOTERMICA Y AGUA, S.A.

DOMICILIO: C/Aliendalde Auzunea, 6

POBLACION: 48200-DURANGO

DENOMINACIÓN MUESTRA: L-3

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Plástico de 250 mL(1), conteniendo aguas continentales

FECHA RECEPCIÓN: 18/12/2017

FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 22/01/2018

Análisis realizado por TECNALABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 1116/LE2210. TECNALABAQUA es una A.I.E. (Agrupación de interés económico, constituida en un 50% por estas dos organizaciones: TECNALIA y LABAQUA):

Fecha inicio análisis 19/12/2017.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres Físico-Químicos			
Amonio	TEC-I-PE-0007 Espectrofotometría	0.20 ±19%	mg/L
Nitritos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	<0.05 ±16.8%	mg/L
Aniones			
Nitratos	TEC-C-PE-0008 Cromatografía iónica	22.6 ±17.0%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 18/12/2017 HORA 12:15

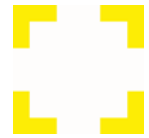


9 de enero de 2018

Id muestra Lab: SP2449-17-5749
 Id muestra cliente: S-2
 Matriz: Agua Continental

PARÁMETRO	PROC. INTERNO	Ud	RESULTADO	CLAVE
Gestión Muestras				
Fecha de toma de muestra	NA	Fecha toma	16/12/2017	URK-N
Hora de toma de muestra	NA	Hora	12:00	URK-N
Inorg. Metales				
Calcio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	190	URK-A
Fósforo (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg PO4/l	< 0,031	URK-A
Magnesio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	20	URK-A
Potasio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	3,7	URK-A
Sodio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	180	URK-A
Inorg. Aniones				
Bicarbonato	SM 2320 B	mg/l	390	URK-A
Carbonato	SM 2320 B	mg/l	< 1,2	URK-A
Cloruros	PEN/CIA-033	mg/l	120	URK-A
Nitratos	PEN/CIA-030	mg/l	13	URK-A
Nitritos	PEN/CIA-014	mg/l	< 0,066	URK-A
Sulfatos	PEN/CIA-033	mg/l	490	URK-A
Inorg. Otros				
Amonio total	PEN/CIA-031	mg NH4+/l	0,08	URK-A
pH	PEN/PFA-006		7,7	URK-A
Físicos				
Conductividad eléctrica a 20 °C	PEN/PFA-005	μS/cm	1600	URK-A
Residuo soluble total	PEN/PFA-001	mg/l	1200	URK-A

Las actividades marcadas con "N" no están amparadas por la acreditación ENAC



9 de enero de 2018

Id muestra Lab: SP2449-17-5750
 Id muestra cliente: S-1
 Matriz: Agua Continental

PARÁMETRO	PROC. INTERNO	Ud	RESULTADO	CLAVE
Gestión Muestras				
Fecha de toma de muestra	NA	Fecha toma	16/12/2017	URK-N
Hora de toma de muestra	NA	Hora	12:35	URK-N
Inorg. Metales				
Calcio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	220	URK-A
Fósforo (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg PO4/l	< 0,031	URK-A
Magnesio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	32	URK-A
Potasio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	1,2	URK-A
Sodio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	17	URK-A
Inorg. Aniones				
Bicarbonato	SM 2320 B	mg/l	300	URK-A
Carbonato	SM 2320 B	mg/l	< 1,2	URK-A
Cloruros	PEN/CIA-033	mg/l	35	URK-A
Nitratos	PEN/CIA-030	mg/l	80	URK-A
Nitritos	PEN/CIA-014	mg/l	< 0,066	URK-A
Sulfatos	PEN/CIA-033	mg/l	330	URK-A
Inorg. Otros				
Amonio total	PEN/CIA-031	mg NH4+/l	< 0,064	URK-A
pH	PEN/PFA-006		7,4	URK-A
Físicos				
Conductividad eléctrica a 20 °C	PEN/PFA-005	μS/cm	1090	URK-A
Residuo soluble total	PEN/PFA-001	mg/l	840	URK-A

Las actividades marcadas con "N" no están amparadas por la acreditación ENAC



9 de enero de 2018

Id muestra Lab: SP2449-17-5751
 Id muestra cliente: L-5
 Matriz: Agua Continental

PARÁMETRO	PROC. INTERNO	Ud	RESULTADO	CLAVE
Gestión Muestras				
Fecha de toma de muestra	NA	Fecha toma	16/12/2017	URK-N
Hora de toma de muestra	NA	Hora	13:20	URK-N
Inorg. Metales				
Calcio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	210	URK-A
Fósforo (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg PO4/l	< 0,031	URK-A
Magnesio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	35	URK-A
Potasio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	3,2	URK-A
Sodio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	20	URK-A
Inorg. Aniones				
Bicarbonato	SM 2320 B	mg/l	340	URK-A
Carbonato	SM 2320 B	mg/l	< 1,2	URK-A
Cloruros	PEN/CIA-033	mg/l	38	URK-A
Nitratos	PEN/CIA-030	mg/l	72	URK-A
Nitritos	PEN/CIA-014	mg/l	< 0,066	URK-A
Sulfatos	PEN/CIA-033	mg/l	310	URK-A
Inorg. Otros				
Amonio total	PEN/CIA-031	mg NH4+/l	< 0,064	URK-A
pH	PEN/PFA-006		7,4	URK-A
Físicos				
Conductividad eléctrica a 20 °C	PEN/PFA-005	μS/cm	1110	URK-A
Residuo soluble total	PEN/PFA-001	mg/l	870	URK-A

Las actividades marcadas con "N" no están amparadas por la acreditación ENAC



9 de enero de 2018

Id muestra Lab: SP2449-17-5752
 Id muestra cliente: L-8
 Matriz: Agua Continental

PARÁMETRO	PROC. INTERNO	Ud	RESULTADO	CLAVE
Gestión Muestras				
Fecha de toma de muestra	NA	Fecha toma	16/12/2017	URK-N
Hora de toma de muestra	NA	Hora	13:40	URK-N
Inorg. Metales				
Calcio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	200	URK-A
Fósforo (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg PO4/l	0,15	URK-A
Magnesio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	41	URK-A
Potasio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	7,4	URK-A
Sodio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	27	URK-A
Inorg. Aniones				
Bicarbonato	SM 2320 B	mg/l	430	URK-A
Carbonato	SM 2320 B	mg/l	< 1,2	URK-A
Cloruros	PEN/CIA-033	mg/l	37	URK-A
Nitratos	PEN/CIA-030	mg/l	12	URK-A
Nitritos	PEN/CIA-014	mg/l	< 0,066	URK-A
Sulfatos	PEN/CIA-033	mg/l	310	URK-A
Inorg. Otros				
Amonio total	PEN/CIA-031	mg NH4+/l	< 0,064	URK-A
pH	PEN/PFA-006		7,3	URK-A
Físicos				
Conductividad eléctrica a 20 °C	PEN/PFA-005	μS/cm	1110	URK-A
Residuo soluble total	PEN/PFA-001	mg/l	830	URK-A

Las actividades marcadas con "N" no están amparadas por la acreditación ENAC



9 de enero de 2018

Id muestra Lab: SP2449-17-5753
 Id muestra cliente: SC61
 Matriz: Agua Continental

PARÁMETRO	PROC. INTERNO	Ud	RESULTADO	CLAVE
Gestión Muestras				
Fecha de toma de muestra	NA	Fecha toma	16/12/2017	URK-N
Hora de toma de muestra	NA	Hora	10:15	URK-N
Inorg. Metales				
Calcio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	210	URK-A
Fósforo (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg PO4/l	< 0,031	URK-A
Magnesio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	27	URK-A
Potasio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	4,1	URK-A
Sodio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	200	URK-A
Inorg. Aniones				
Bicarbonato	SM 2320 B	mg/l	340	URK-A
Carbonato	SM 2320 B	mg/l	< 1,2	URK-A
Cloruros	PEN/CIA-033	mg/l	140	URK-A
Nitratos	PEN/CIA-030	mg/l	0,52	URK-A
Nitritos	PEN/CIA-014	mg/l	< 0,066	URK-A
Sulfatos	PEN/CIA-033	mg/l	570	URK-A
Inorg. Otros				
Amonio total	PEN/CIA-031	mg NH4+/l	0,6	URK-A
pH	PEN/PFA-006		7,4	URK-A
Físicos				
Conductividad eléctrica a 20 °C	PEN/PFA-005	μS/cm	1700	URK-A
Residuo soluble total	PEN/PFA-001	mg/l	1300	URK-A

Las actividades marcadas con "N" no están amparadas por la acreditación ENAC

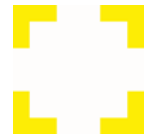


9 de enero de 2018

Id muestra Lab: SP2449-17-5754
 Id muestra cliente: S-5
 Matriz: Agua Continental

PARÁMETRO	PROC. INTERNO	Ud	RESULTADO	CLAVE
Gestión Muestras				
Fecha de toma de muestra	NA	Fecha toma	16/12/2017	URK-N
Hora de toma de muestra	NA	Hora	11:00	URK-N
Inorg. Metales				
Calcio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	210	URK-A
Fósforo (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg PO4/l	< 0,031	URK-A
Magnesio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	34	URK-A
Potasio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	3,7	URK-A
Sodio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	90	URK-A
Inorg. Aniones				
Bicarbonato	SM 2320 B	mg/l	370	URK-A
Carbonato	SM 2320 B	mg/l	< 1,2	URK-A
Cloruros	PEN/CIA-033	mg/l	68	URK-A
Nitratos	PEN/CIA-030	mg/l	10,1	URK-A
Nitritos	PEN/CIA-014	mg/l	< 0,066	URK-A
Sulfatos	PEN/CIA-033	mg/l	420	URK-A
Inorg. Otros				
Amonio total	PEN/CIA-031	mg NH4+/l	0,14	URK-A
pH	PEN/PFA-006		7,5	URK-A
Físicos				
Conductividad eléctrica a 20 °C	PEN/PFA-005	μS/cm	1290	URK-A
Residuo soluble total	PEN/PFA-001	mg/l	1000	URK-A

Las actividades marcadas con "N" no están amparadas por la acreditación ENAC



9 de enero de 2018

Id muestra Lab: SP2449-17-5755
 Id muestra cliente: S-3
 Matriz: Agua Continental

PARÁMETRO	PROC. INTERNO	Ud	RESULTADO	CLAVE
Gestión Muestras				
Fecha de toma de muestra	NA	Fecha toma	16/12/2017	URK-N
Hora de toma de muestra	NA	Hora	11:20	URK-N
Inorg. Metales				
Calcio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	160	URK-A
Fósforo (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg PO4/l	< 0,031	URK-A
Magnesio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	24	URK-A
Potasio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	5,3	URK-A
Sodio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	340	URK-A
Inorg. Aniones				
Bicarbonato	SM 2320 B	mg/l	370	URK-A
Carbonato	SM 2320 B	mg/l	< 1,2	URK-A
Cloruros	PEN/CIA-033	mg/l	190	URK-A
Nitratos	PEN/CIA-030	mg/l	< 0,2	URK-A
Nitritos	PEN/CIA-014	mg/l	< 0,066	URK-A
Sulfatos	PEN/CIA-033	mg/l	630	URK-A
Inorg. Otros				
Amonio total	PEN/CIA-031	mg NH4+/l	1,9	URK-A
pH	PEN/PFA-006		7,5	URK-A
Físicos				
Conductividad eléctrica a 20 °C	PEN/PFA-005	μS/cm	1700	URK-A
Residuo soluble total	PEN/PFA-001	mg/l	1400	URK-A

Las actividades marcadas con "N" no están amparadas por la acreditación ENAC



9 de enero de 2018

Id muestra Lab: SP2449-17-5756
 Id muestra cliente: L-1
 Matriz: Agua Continental

PARÁMETRO	PROC. INTERNO	Ud	RESULTADO	CLAVE
Gestión Muestras				
Fecha de toma de muestra	NA	Fecha toma	16/12/2017	URK-N
Hora de toma de muestra	NA	Hora	11:35	URK-N
Inorg. Metales				
Calcio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	180	URK-A
Fósforo (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg PO4/l	< 0,031	URK-A
Magnesio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	34	URK-A
Potasio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	3,8	URK-A
Sodio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	74	URK-A
Inorg. Aniones				
Bicarbonato	SM 2320 B	mg/l	380	URK-A
Carbonato	SM 2320 B	mg/l	< 1,2	URK-A
Cloruros	PEN/CIA-033	mg/l	52	URK-A
Nitratos	PEN/CIA-030	mg/l	45	URK-A
Nitritos	PEN/CIA-014	mg/l	< 0,066	URK-A
Sulfatos	PEN/CIA-033	mg/l	360	URK-A
Inorg. Otros				
Amonio total	PEN/CIA-031	mg NH4+/l	< 0,064	URK-A
pH	PEN/PFA-006		7,5	URK-A
Físicos				
Conductividad eléctrica a 20 °C	PEN/PFA-005	μS/cm	1180	URK-A
Residuo soluble total	PEN/PFA-001	mg/l	890	URK-A

Las actividades marcadas con "N" no están amparadas por la acreditación ENAC



9 de enero de 2018

Id muestra Lab: SP2449-17-5759
 Id muestra cliente: SF30
 Matriz: Agua Continental

PARÁMETRO	PROC. INTERNO	Ud	RESULTADO	CLAVE
Gestión Muestras				
Fecha de toma de muestra	NA	Fecha toma	18/12/2017	URK-N
Hora de toma de muestra	NA	Hora	9:45	URK-N
Inorg. Metales				
Calcio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	110	URK-A
Fósforo (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg PO4/l	0,8	URK-A
Magnesio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	4	URK-A
Potasio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	14	URK-A
Sodio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	9	URK-A
Inorg. Aniones				
Bicarbonato	SM 2320 B	mg/l	270	URK-A
Carbonato	SM 2320 B	mg/l	< 1,2	URK-A
Cloruros	PEN/CIA-033	mg/l	19	URK-A
Nitratos	PEN/CIA-030	mg/l	37	URK-A
Nitritos	PEN/CIA-014	mg/l	< 0,066	URK-A
Sulfatos	PEN/CIA-033	mg/l	33	URK-A
Inorg. Otros				
Amonio total	PEN/CIA-031	mg NH4+/l	< 0,064	URK-A
pH	PEN/PFA-006		8	URK-A
Físicos				
Conductividad eléctrica a 20 °C	PEN/PFA-005	µS/cm	440	URK-A
Residuo soluble total	PEN/PFA-001	mg/l	340	URK-A

Las actividades marcadas con "N" no están amparadas por la acreditación ENAC

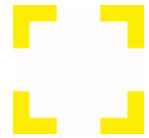


9 de enero de 2018

Id muestra Lab: SP2449-17-5763
 Id muestra cliente: L-13
 Matriz: Agua Continental

PARÁMETRO	PROC. INTERNO	Ud	RESULTADO	CLAVE
Gestión Muestras				
Fecha de toma de muestra	NA	Fecha toma	16/12/2017	URK-N
Hora de toma de muestra	NA	Hora	14:50	URK-N
Inorg. Metales				
Calcio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	140	URK-A
Fósforo (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg PO4/l	0,039	URK-A
Magnesio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	23	URK-A
Potasio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	3,3	URK-A
Sodio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	40	URK-A
Inorg. Aniones				
Bicarbonato	SM 2320 B	mg/l	280	URK-A
Carbonato	SM 2320 B	mg/l	< 1,2	URK-A
Cloruros	PEN/CIA-033	mg/l	25	URK-A
Nitratos	PEN/CIA-030	mg/l	50	URK-A
Nitritos	PEN/CIA-014	mg/l	< 0,066	URK-A
Sulfatos	PEN/CIA-033	mg/l	210	URK-A
Inorg. Otros				
Amonio total	PEN/CIA-031	mg NH4+/l	< 0,064	URK-A
pH	PEN/PFA-006		7,5	URK-A
Físicos				
Conductividad eléctrica a 20 °C	PEN/PFA-005	μS/cm	870	URK-A
Residuo soluble total	PEN/PFA-001	mg/l	660	URK-A

Las actividades marcadas con "N" no están amparadas por la acreditación ENAC



9 de enero de 2018

Id muestra Lab: SP2449-17-5764
 Id muestra cliente: SF31
 Matriz: Agua Continental

PARÁMETRO	PROC. INTERNO	Ud	RESULTADO	CLAVE
Gestión Muestras				
Fecha de toma de muestra	NA	Fecha toma	16/12/2017	URK-N
Hora de toma de muestra	NA	Hora	15:30	URK-N
Inorg. Metales				
Calcio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	130	URK-A
Fósforo (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg PO4/l	0,09	URK-A
Magnesio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	22	URK-A
Potasio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	3,4	URK-A
Sodio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	8,5	URK-A
Inorg. Aniones				
Bicarbonato	SM 2320 B	mg/l	370	URK-A
Carbonato	SM 2320 B	mg/l	< 1,2	URK-A
Cloruros	PEN/CIA-033	mg/l	17	URK-A
Nitratos	PEN/CIA-030	mg/l	70	URK-A
Nitritos	PEN/CIA-014	mg/l	< 0,066	URK-A
Sulfatos	PEN/CIA-033	mg/l	40	URK-A
Inorg. Otros				
Amonio total	PEN/CIA-031	mg NH4+/l	< 0,064	URK-A
pH	PEN/PFA-006		7,3	URK-A
Físicos				
Conductividad eléctrica a 20 °C	PEN/PFA-005	μS/cm	700	URK-A
Residuo soluble total	PEN/PFA-001	mg/l	450	URK-A

Las actividades marcadas con "N" no están amparadas por la acreditación ENAC

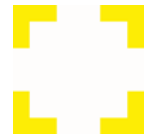


9 de enero de 2018

Id muestra Lab: SP2449-17-5765
 Id muestra cliente: SN52
 Matriz: Agua Continental

PARÁMETRO	PROC. INTERNO	Ud	RESULTADO	CLAVE
Gestión Muestras				
Fecha de toma de muestra	NA	Fecha toma	16/12/2017	URK-N
Hora de toma de muestra	NA	Hora	15:50	URK-N
Inorg. Metales				
Calcio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	130	URK-A
Fósforo (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg PO4/l	< 0,031	URK-A
Magnesio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	25	URK-A
Potasio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	1,2	URK-A
Sodio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	7,4	URK-A
Inorg. Aniones				
Bicarbonato	SM 2320 B	mg/l	350	URK-A
Carbonato	SM 2320 B	mg/l	< 1,2	URK-A
Cloruros	PEN/CIA-033	mg/l	17	URK-A
Nitratos	PEN/CIA-030	mg/l	80	URK-A
Nitritos	PEN/CIA-014	mg/l	< 0,066	URK-A
Sulfatos	PEN/CIA-033	mg/l	53	URK-A
Inorg. Otros				
Amonio total	PEN/CIA-031	mg NH4+/l	< 0,064	URK-A
pH	PEN/PFA-006		7,5	URK-A
Físicos				
Conductividad eléctrica a 20 °C	PEN/PFA-005	μS/cm	720	URK-A
Residuo soluble total	PEN/PFA-001	mg/l	500	URK-A

Las actividades marcadas con "N" no están amparadas por la acreditación ENAC

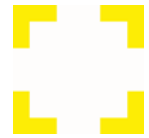


9 de enero de 2018

Id muestra Lab: SP2449-17-5766
 Id muestra cliente: SN53
 Matriz: Agua Continental

PARÁMETRO	PROC. INTERNO	Ud	RESULTADO	CLAVE
Gestión Muestras				
Fecha de toma de muestra	NA	Fecha toma	16/12/2017	URK-N
Hora de toma de muestra	NA	Hora	16:10	URK-N
Inorg. Metales				
Calcio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	130	URK-A
Fósforo (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg PO4/l	0,054	URK-A
Magnesio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	24	URK-A
Potasio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	1,5	URK-A
Sodio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	7,4	URK-A
Inorg. Aniones				
Bicarbonato	SM 2320 B	mg/l	340	URK-A
Carbonato	SM 2320 B	mg/l	< 1,2	URK-A
Cloruros	PEN/CIA-033	mg/l	21	URK-A
Nitratos	PEN/CIA-030	mg/l	58	URK-A
Nitritos	PEN/CIA-014	mg/l	< 0,066	URK-A
Sulfatos	PEN/CIA-033	mg/l	59	URK-A
Inorg. Otros				
Amonio total	PEN/CIA-031	mg NH4+/l	< 0,064	URK-A
pH	PEN/PFA-006		8	URK-A
Físicos				
Conductividad eléctrica a 20 °C	PEN/PFA-005	μS/cm	710	URK-A
Residuo soluble total	PEN/PFA-001	mg/l	450	URK-A

Las actividades marcadas con "N" no están amparadas por la acreditación ENAC



9 de enero de 2018

Id muestra Lab: SP2449-17-5767
 Id muestra cliente: SC62
 Matriz: Agua Continental

PARÁMETRO	PROC. INTERNO	Ud	RESULTADO	CLAVE
Gestión Muestras				
Fecha de toma de muestra	NA	Fecha toma	16/12/2017	URK-N
Hora de toma de muestra	NA	Hora	14:10	URK-N
Inorg. Metales				
Calcio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	140	URK-A
Fósforo (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg PO4/l	< 0,031	URK-A
Magnesio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	32	URK-A
Potasio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	1,5	URK-A
Sodio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	17	URK-A
Inorg. Aniones				
Bicarbonato	SM 2320 B	mg/l	300	URK-A
Carbonato	SM 2320 B	mg/l	< 1,2	URK-A
Cloruros	PEN/CIA-033	mg/l	30	URK-A
Nitratos	PEN/CIA-030	mg/l	55	URK-A
Nitritos	PEN/CIA-014	mg/l	< 0,066	URK-A
Sulfatos	PEN/CIA-033	mg/l	180	URK-A
Inorg. Otros				
Amonio total	PEN/CIA-031	mg NH4+/l	< 0,064	URK-A
pH	PEN/PFA-006		7,5	URK-A
Físicos				
Conductividad eléctrica a 20 °C	PEN/PFA-005	μS/cm	850	URK-A
Residuo soluble total	PEN/PFA-001	mg/l	630	URK-A

Las actividades marcadas con "N" no están amparadas por la acreditación ENAC



9 de enero de 2018

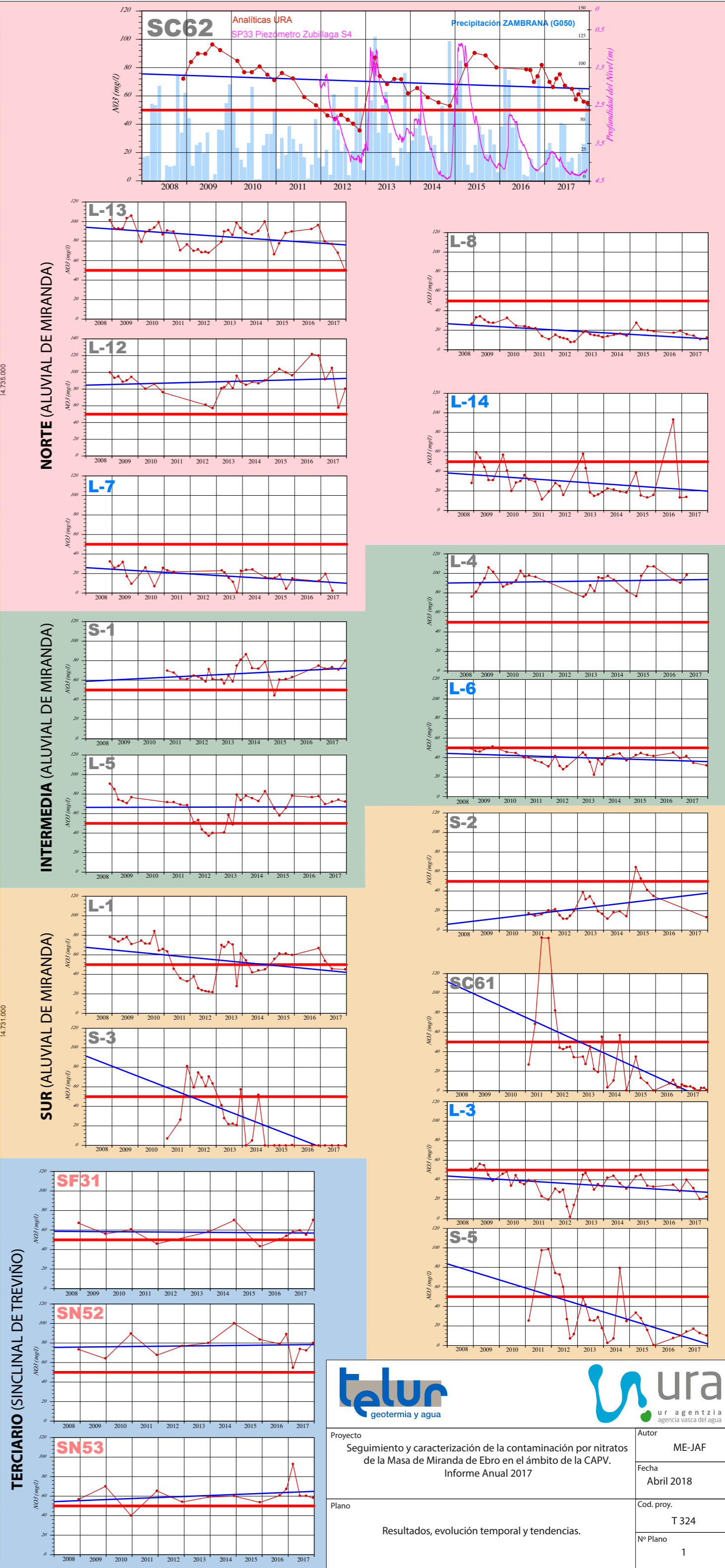
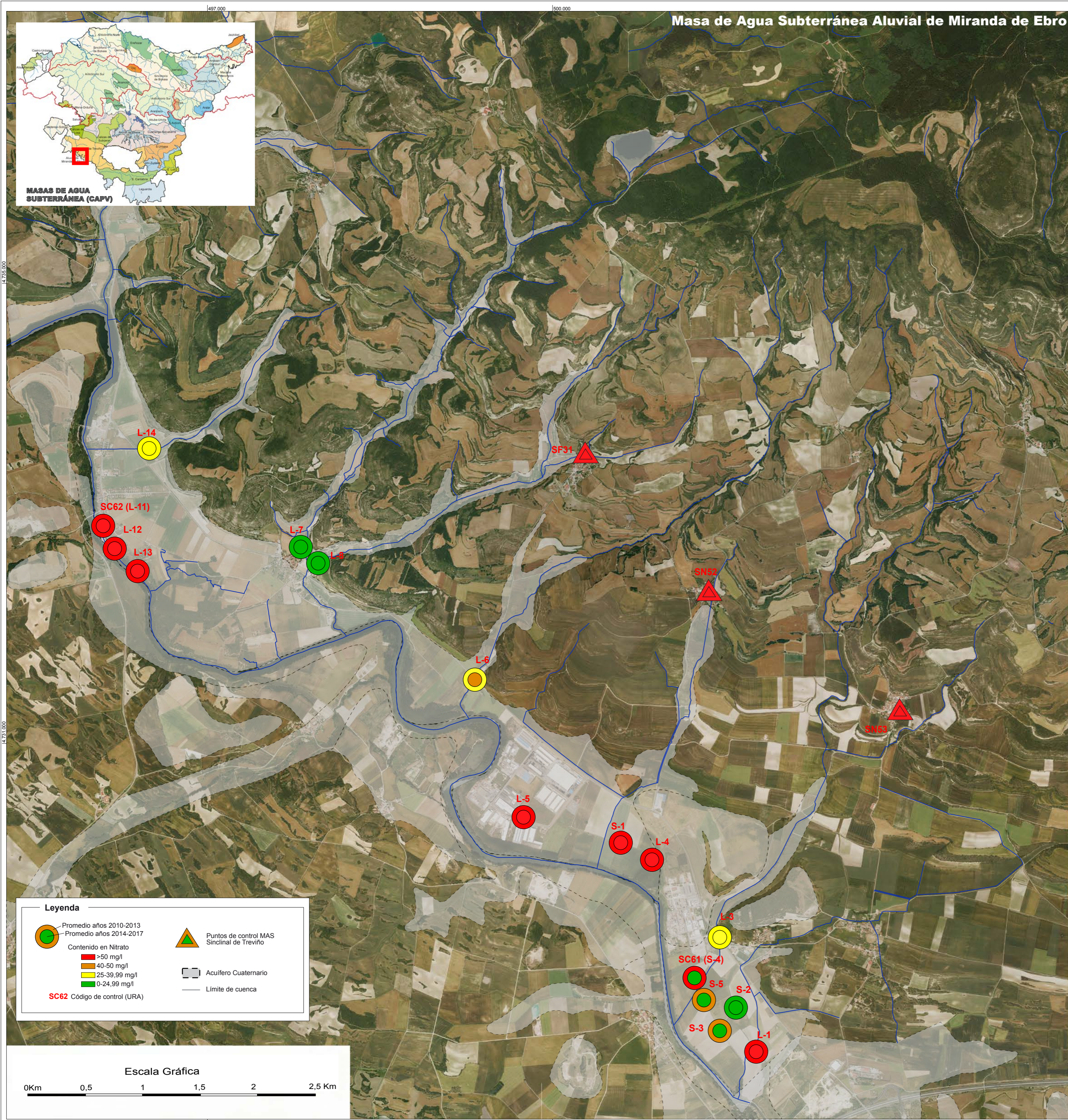
Id muestra Lab: SP2449-17-5768
 Id muestra cliente: L-12
 Matriz: Agua Continental

PARÁMETRO	PROC. INTERNO	Ud	RESULTADO	CLAVE
Gestión Muestras				
Fecha de toma de muestra	NA	Fecha toma	16/12/2017	URK-N
Hora de toma de muestra	NA	Hora	14:30	URK-N
Inorg. Metales				
Calcio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	150	URK-A
Fósforo (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg PO4/l	< 0,031	URK-A
Magnesio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	24	URK-A
Potasio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	1	URK-A
Sodio (Disuelto)	PEN-MEA-011	mg/l	15	URK-A
Inorg. Aniones				
Bicarbonato	SM 2320 B	mg/l	220	URK-A
Carbonato	SM 2320 B	mg/l	< 1,2	URK-A
Cloruros	PEN/CIA-033	mg/l	35	URK-A
Nitratos	PEN/CIA-030	mg/l	80	URK-A
Nitritos	PEN/CIA-014	mg/l	< 0,066	URK-A
Sulfatos	PEN/CIA-033	mg/l	160	URK-A
Inorg. Otros				
Amonio total	PEN/CIA-031	mg NH4+/l	< 0,064	URK-A
pH	PEN/PFA-006		8,1	URK-A
Físicos				
Conductividad eléctrica a 20 °C	PEN/PFA-005	μS/cm	840	URK-A
Residuo soluble total	PEN/PFA-001	mg/l	620	URK-A

Las actividades marcadas con "N" no están amparadas por la acreditación ENAC

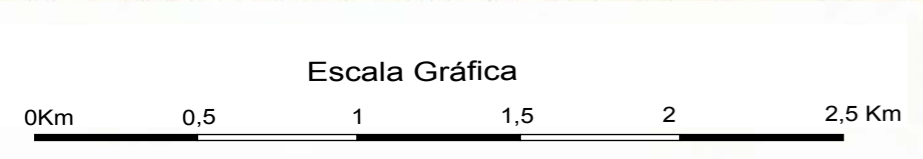
Plano-1. Resultados, evolución temporal y tendencias.

Masa de Agua Subterránea Aluvial de Miranda de Ebro



Leyenda

- Promedio años 2010-2013 (Blue line)
- Promedio años 2014-2017 (Red line)
- Contenido en Nitrato:
 - >50 mg/l (Red circle)
 - 40-50 mg/l (Orange circle)
 - 25-39,99 mg/l (Yellow circle)
 - 0-24,99 mg/l (Green circle)
- SC62 Código de control (URA)
- Puntos de control MAS Sinclinal de Treviño (Red triangle)
- Acuífero Cuaternario (Grey area)
- Límite de cuenca (Blue line)



telur geotermia y agua

ura uragencia agencia vasca del agua

Proyecto: Seguimiento y caracterización de la contaminación por nitratos de la Masa de Miranda de Ebro en el ámbito de la CAPV. Informe Anual 2017

Plan: Resultados, evolución temporal y tendencias.

Autor: ME-JAF

Fecha: Abril 2018

Cod. proy.: T 324

Nº Plano: 1

(Ortofoto GV 2016)