

- ANÁLISIS FÍSICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE:  
— AGUAS, ALIMENTOS Y SUPERFICIES.
- ASESORIA Y SISTEMAS DE AUTOCONTROL.
- CURSOS DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS.

## INFORME DE ANÁLISIS

Nombre: Aguas de Guadix, S.A.  
C.P.: 18.500  
Su ref.: Agua potable  
Fecha de entrada: 26/04/23  
Fecha de informe: 05/04/23

Dirección: Plaza Constitución nº1  
C.I.F.: A-18565705  
Muestreo: El laboratorio  
Hora de recogida: 09:15 h  
Nº de muestra: 448/23

Población: Guadix (Granada)  
Tfno. 958/669140  
Origen: Depósito: Estación.  
Fecha de inicio análisis: 26/04/23  
Fecha de recogida: 26/04/23

### AUTOCONTROL EN GUADIX ANÁLISIS DE COMPLETO SEGÚN R.D. 3/2023

#### A. Parámetros Microbiológicos.

	Parámetro	Resultado	Valor Paramétrico		Notas (ver R.D. 3/2023)
1	*Escherichia coli	0	0 UFC	En 100 ml	
2	*Enterococo intestinal	0	0 UFC	En 100 ml	
3	*Clostridium perfringens (incl. las esporas)	0	0 UFC	En 100 ml	1
4	*Legionella spp.	---	100 UFC	En 1 ml	2 y 3

#### B. Parámetros Químicos.

	Parámetro	Resultado	Valor paramétrico		Notas (ver R.D. 3/2023)
5	*Acrilamida	< 0,03	0,10	µg/l	1
6	*Antimonio	< 3	10	µg/l	
7	*Arsénico	< 3	10	µg/l	
8	*Benceno	< 0,3	1,0	µg/l	
9	*Benzo(α)pireno	< 0,003	0,010	µg/l	
10	*Bisfenol A	---	2,5	µg/l	
11	*Boro	< 0,4	1,5	mg/l	2
12	*Bromato	< 3	10	µg/l	
13	*Cadmio	< 1,5	5,0	µg/l	
14	*Cianuro total	< 15	50	µg/l	
15	*Clorato	---	0,25 mg/l; 0,7 mg/l si desinfectante es dióxido de cloro o hipoclorito		3
16	*Clorito	---	0,25 mg/l; 0,7 mg/l si desinfectante es dióxido de cloro o hipoclorito		3
17	*Cloruro de vinilo	< 0,15	0,50	µg/l	1
18	*Cobre	< 0,6	2,0	mg/l	
19	*Cromo total	< 15	50 hasta 2/01/2030 25	µg/l	4
20	*1,2-Dicloroetano	< 0,9	3,0	µg/l	
21	*Epiclorhidrina	< 0,03	0,10	µg/l	1
22	*Fluoruros	< 0,4	1,5	mg/l	
23	*Mercurio	< 0,3	1,0	µg/l	

- ANALISIS FISICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE:  
— AGUAS, ALIMENTOS Y SUPERFICIES.
- ASESORIA Y SISTEMAS DE AUTOCONTROL.
- CURSOS DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS.

	Parámetro	Resultado	Valor paramétrico		Notas (ver R.D. 3/2023)
24	*Microcistina	---	1,0	µg/l	5
25	*Níquel	< 6,0	20	µg/l	
26	*Nitratos	4.5	50	mg/l	6
27	*Nitritos	< 0,03	0,50 mg/l; 0,10 mg/l en salida ETAP o depósito cabecera		6 y 7
28	*Plaguicida individual	Ver tabla	0,10	µg/l	8 y 9
29	*Plomo	< 3	10 µg/l hasta 2/01/2030 en red, salida depósito, cisterna y ETAP; 10 µg/l hasta 2/01/2035 en grifo instalación interior; 5,0 µg/l		10
30	*Selenio	< 6	20	µg/l	11
31	*Uranio	---	30	µg/l	
	*Parámetros sumatorios				19
32	*Σ5 Ácidos Haloacéticos (HAH) (Suma ácidos monocloroacético, dicloroacético, tricloroacético, monobromoacético, dibromoacético)	---	60	µg/l	12
33	*Σ4 Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos (HPA) (Suma de: Benzo(b)fluoranteno, Benzo(ghi)perileno, Benzo(k)fluoranteno, Indeno(1,2,3-cd)pireno)	< 0,03	0,10	µg/l	13
34	*Σ PFAS	---	0,10 µg/l; 0,07 µg/l individual hasta 2/01/2026 en los 4 PFAS a controlar antes del 2/01/2024		14 y 15
35	*Σ Plaguicidas	< 0,15	0,50	µg/l	16
36	*Tricloroeteno + Tetracloroeteno	< 3	10	µg/l	17
37	*Σ4 Trihalometanos (THM) (Suma de Bromodicloro metano, Bromoformo, Cloroformo, Dibromoclorometano)	< 20	100	µg/l	18

- ANÁLISIS FÍSICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE:  
— AGUAS, ALIMENTOS Y SUPERFICIES.
- ASESORIA Y SISTEMAS DE AUTOCONTROL.
- CURSOS DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS.

### C. Parámetros Indicadores de Calidad.

	Parámetro	Resultado	Valor Paramétrico		Notas (ver R.D. 3/2023)
38	*Bacterias coliformes	0	0	UFC/100 ml	1
39	*Recuento de colonias a 22 °C	0	100	UFC/ml	2
40	*Colifagos somáticos	0	0	UFP/100 ml	3
41	*Aluminio	< 50	200	µg/l	4
42	*Amonio	<0.15	0,50	mg/l	5
43	*Carbono Orgánico total	<1.5	5,0	mg/l	6
44	*Cloro combinado residual	0.1	2,0 mg/l en red, cisterna, depósito de distribución o regulación y grifo; 1,0 mg/l en salida tratamiento		7
45	*Cloro libre residual	0.3	1,0	mg/l	8
46	*Cloruros	<20	250	mg/l	9
47	Conductividad (20 °C) (Electrometría. PEE-TCAL-119)	207	2.500	µS/cm a 20°C	10
48	Hierro (EAA.PEE-TCAL-196)	< 50	200	µg/l	11
49	*Manganeso	< 15	50	µg/l	12
50	*Oxidabilidad	<1	5,0	mg O <sub>2</sub> /l	13
51	pH (20 °C) (Potenciometría. PEE-TCAL-268)	7.2	6,5 a 9,5		14
52	*Sodio	11	200	mg/l	15
53	*Sulfatos	23	250	mg/l	16
54	*Turbidez	0,4	0,8 UNF en salida tratamiento; 4,0 UNF en depósito distribución o regulación, red e instalación interior		17
	*Bicarbonatos	79	---	mg/l	
	*Carbonatos	0	---	mg/l	
	*Sólidos totales disueltos	157	---	mg /l	
55	*Índice de Langelier	<b>-1.3*</b>	Debe estar comprendido entre ± 0,5		

### D. Características organolépticas

	Parámetro	Resultado	Valor de referencia		Valor paramétrico / Notas (ver R.D. 3/2023)
56	*Color	< 4	15	mg/l Pt/Co	Aceptable para el consumidor y sin cambios anormales / 1
57	*Olor	1	3 a 25°C	Índ. de dil.	
58	*Sabor	1	3 a 25 °C	Índ. de dil.	

### E. Sustancias Radiactivas

	Parámetro	Resultado	Valor Paramétrico		Notas (ver R.D. 3/2023)
59	*Actividad α total	----	0,1	Bq/l	1
60	*Actividad β resto	----	1	Bq/l	1
61	*Radón	----	500	Bq/l	2, 3
62	*Tritio	----	100	Bq/l	4
63	*Dosis indicativa	----	0,10	mSv/año	5 y 6

- ANÁLISIS FÍSICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE:  
— AGUAS, ALIMENTOS Y SUPERFICIES.
- ASESORIA Y SISTEMAS DE AUTOCONTROL.
- CURSOS DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS.

## F. Caracterización

	Parámetro	Resultado	Valor de referencia		Notas (ver R.D. 3/2023)
64	*Calcio	20	100	mg/l	
65	*Dureza total	83	500	mg CaCO <sub>3</sub> /l	1
66	*Magnesio	8	30	mg/l	
67	*Potasio	<0.5	10	mg/l	

**MULTI-RESIDUO PLAGUICIDAS** (Concentraciones en µg/l. Método: GC-MS/MS y HPLC/MS).

*2,4-D	< 0,02	*Clorprofam	< 0,02	*Flazasulfuron	< 0,02	*Oxifluorfen	< 0,02
*Aldrin	< 0,01	*DDD-p,p'	< 0,02	*Fluroxipir	< 0,02	*Paration-etil	< 0,01
*Ametrina	< 0,01	*DDE-p,p'	< 0,02	*Glifosato	< 0,02	*Pendimetalina	< 0,02
*AMPA	< 0,02	*DDT-p,p'	< 0,02	*HCH-alfa	< 0,02	*Permetrina	< 0,01
*Atrazina	< 0,01	*Diclorfention	< 0,02	*HCH-beta	< 0,02	*Prometrina	< 0,01
*Bromofos etil	< 0,01	*Dieldrin	< 0,02	*HCH-delta	< 0,02	*Quizalofop-p-etil	< 0,01
*Bromofos metil	< 0,02	*Diflufenican	< 0,02	*HCH-gamma (Lindano)	< 0,01	*Simazina	< 0,02
*Carbaril	< 0,01	*Dimetenamida-p	< 0,02	*Heptacloro	< 0,02	*Terbutilazina	< 0,02
*Ciflutrin	< 0,01	*Endosulfan i (alfa)	< 0,02	*Heptacloro epóxido	< 0,02	*Terbutrina	< 0,01
*Cihalotrin-Lambda	< 0,02	*Endosulfan ii (beta)	< 0,02	*MCPA	< 0,02	*Tetraclorvinfos	< 0,01
*Cipermetrina	< 0,02	*Endosulfan sulfato	< 0,02	*Metidation	< 0,01	*Tribenuron metil	< 0,02
*Clorfenvinfos	< 0,01	*Endrin	< 0,02	*Metiocarb	< 0,01	*Trifluralina	< 0,01
*Clorotoluron	< 0,02	*Fenclofos	< 0,02	*Metsulfuron metil	< 0,02		
*Clorpirifos	< 0,01	*Fenitrotion	< 0,02	*Molinato	< 0,01		

**CONCLUSIONES:** Los parámetros analizados cumplen la normativa vigente R.D. 3/2023. Se considera agua APTA para el consumo humano.

\*El Índice de Langelier se encuentran por encima del valor paramétrico, pero al cumplir con éste todos parámetros que afectan a este cálculo, no genera incumplimiento, por tanto no hay que hacer muestra de confirmación ni tomar ninguna medida ni correctora ni preventiva al respecto.

Los parámetros para los que no estamos preparados han sido realizados por nuestro laboratorio de referencia.

Constituye una norma ética del laboratorio la estricta confidencialidad de los trabajos realizados.

Los resultados obtenidos corresponden exclusivamente a la muestra recibida y analizada en el laboratorio.

El laboratorio no es responsable de la información aportada por el cliente.

LA DIRECTORA TÉCNICA



Fdo. M<sup>a</sup> José Arques Márquez