

- 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. | Dirección: Plaza Constitución nº1 | Población: Guadix (Granada) |
| C.P.: 18.500 | C.I.F.: A-18565705 | Tfno. 958/669140 |
| Su ref.: Agua potable | Muestreo: El laboratorio | Origen: Red del depósito Cuatro Veredas. |
| Fecha de entrada: 07/01/26 | Hora de recogida: 10:30 h | Fecha de inicio análisis: 07/01/26 |
| Fecha de informe: 19/01/26 | Nº de muestra: 2/26 | Fecha de recogida: 07/01/26 |
| Muestreo: Arqueta toma muestras R1. | | |

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 | < 1 | 10 | µg/l | |
| 7 | *Arsénico | 0,79 | 10 | µg/l | |
| 8 | *Benceno | < 0,3 | 1,0 | µg/l | |
| 9 | *Benzo(α)pireno | < 0,003 | 0,010 | µg/l | |
| 10 | *Bisfenol A | < 0,2 | 2,5 | µg/l | |
| 11 | *Boro | < 0,05 | 1,5 | mg/l | 2 |
| 12 | *Bromato | < 3 | 10 | µg/l | |
| 13 | *Cadmio | < 0,1 | 5,0 | µg/l | |
| 14 | *Cianuro total | < 5 | 50 | µg/l | |
| 15 | *Clorato | < 0,060 | 0,25 mg/l; 0,7 mg/l si desinfectante es dióxido de cloro o hipoclorito | | 3 |
| 16 | *Clorito | < 0,054 | 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 | 0,013 | 2,0 | mg/l | |
| 19 | *Cromo total | < 1 | 50 hasta 2/01/2030 25 | µg/l | 4 |
| 20 | *1,2-Dicloroetano | < 0,3 | 3,0 | µg/l | |
| 21 | *Epiclorhidrina | < 0,03 | 0,10 | µg/l | 1 |

| | Parámetro | Resultado | Valor paramétrico | | Notas (ver R.D. 3/2023) |
|----|---|-----------|---|------|-------------------------------|
| 22 | *Fluoruros | < 0,5 | 1,5 | mg/l | |
| 23 | *Mercurio | < 0,3 | 1,0 | µg/l | |
| 24 | *Microcistina | <0,25 | 1,0 | µg/l | 5 |
| 25 | *Níquel | <1 | 20 | µg/l | |
| 26 | *Nitratos | 7.5 | 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 | <1 | 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 | <1 | 20 | µg/l | 11 |
| 31 | *Uranio | <1 | 30 | µg/l | |
| | *Parámetros sumatorios | | | | 19 |
| 32 | *∑5 Ácidos Haloacéticos (HAH) (Suma ácidos monocloraacético, dicloroacético, tricloroacético, monobromoacético, dibromoacético) | <15 | 60 | µg/l | 12 |
| 33 | *∑4 Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos (HPA) (Suma de: Benzo(b)fluoranteno, Benzo(ghi)perileno, Benzo(k)fluoranteno, Indeno(1,2,3-cd)pireno) | < 0,02 | 0,10 | µg/l | 13 |
| | Benzo (a) pireno | 0.0030 | 0.01 | µg/l | |
| 33 | Fluoranteno | <0.01 | 0.01 | µg/l | |
| 34 | *∑ 20 PFAS | <0.024 | 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 | *Ácido perfluorooctanosulfónico (PFOS) | <0.001 | 0,07 µg/l hasta 2/01/2026 | | 14 y 15 |
| 35 | *Ácido perfluorohexanosulfónico (PFHxS) | <0.001 | 0,07 µg/l hasta 2/01/2026 | | 14 y 15 |
| 35 | *Ácido perfluorononanoico (PFNA) | <0.001 | 0,07 µg/l hasta 2/01/2026 | | 14 y 15 |
| 35 | *Ácido perfluorooctanoico (PFOA) | <0.003 | 0,07 µg/l hasta 2/01/2026 | | 14 y 15 |
| 35 | *∑ Plaguicidas | < 0,15 | 0,50 | µg/l | 16 |
| 36 | *Tricloroeteno + Tetracloroeteno | < 3 | 10 | µg/l | 17 |
| 34 | Ácido perfluoro octano sulfónico (PFOS) | <0.001 | | | |
| 34 | Ácido perfluorohexano sulfónico (PFHxS) | <0.001 | | | |
| 34 | Ácido perfluoroNONANOICO (PFNA) | <0.001 | | | |
| 34 | Ácido perfluoro octanoico (PFOA) | <0.003 | | | |
| 35 | *∑ Plaguicidas | < 0,37 | 0,50 | µg/l | 16 |
| 36 | *Tricloroeteno + Tetracloroeteno | < 2 | 10 | µg/l | 17 |
| 37 | *∑4 Trihalometanos (THM) (Suma de Bromodiclora metano, Bromoformo, Cloroformo, Dibromoclorometano) | <20 | 100 | µg/l | 18 |

OBSERVACIONES:

- Compuestos fluorados orgánicos analizados (PFAs): SUMA de Ácido perfluorooctanoico (PFOA), Ácido perfluorooctanosulfónico (PFOS), Ácido perfluorononanoico (PFNA), Ácido perfluorohexanosulfónico (PFHxS), Ácido perfluorobutanosulfónico (PFBS), Ácido perfluorobutanoico (PFBA), Ácido perfluorodecano sulfónico (PFDS), Ácido perfluorodecanoico (PFDA), Ácido perfluorododecano sulfónico (PFDoS), Ácido perfluorododecanoico (PFDoDA), Ácido perfluoroheptano sulfónico (PFHpS), Ácido perfluoroheptanoico (PFHpA), Ácido perfluorohexanoico (PFHxA), Ácido perfluoronanosulfónico (PFNS), Ácido perfluoropentanosulfónico (PFPeS), Ácido perfluoropentanoico (PFPeA), Ácido perfluorotridecano sulfónico (PFTris), Ácido perfluorotridecanoico (PFTrDA), Ácido perfluoroundecano sulfónico (PFUnS), Ácido perfluoroundecanoico (PFUnDA).

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 | 2 | 100 | UFC/ml | 2 |
| 40 | *Colifagos somáticos | 0 | 0 | UFP/100 ml | 3 |
| 41 | *Aluminio | <10 | 200 | µg/l | 4 |
| 42 | *Amonio | <0.1 | 0,50 | mg/l | 5 |
| 43 | *Carbono Orgánico total | 1,51 | 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 | 30.33 | 250 | mg/l | 9 |
| 47 | Conductividad (20 °C) (Electrometría. PEE-TCAL-119) | 313 | 2.500 | µS/cm a 20°C | 10 |
| 48 | Hierro (EAA.PEE-TCAL-196) | < 20 | 200 | µg/l | 11 |
| 49 | *Manganeso | <1 | 50 | µg/l | 12 |
| 50 | *Oxidabilidad | <1 | 5,0 | mg O ₂ /l | 13 |
| 51 | pH (20 °C) (Potenciometría. PEE-TCAL-268) | 7.7 | 6,5 a 9,5 | | 14 |
| 52 | *Sodio | 18.9 | 200 | mg/l | 15 |
| 53 | *Sulfatos | 37.1 | 250 | mg/l | 16 |
| 54 | *Turbidez | <0.3 | 0,8 UNF en salida tratamiento; 4,0 UNF en depósito distribución o regulación, red e instalación interior | | 17 |
| 55 | *Índice de Langelier | -0.4 | Debe estar comprendido entre ± 0,5 | | |

D. Características organolépticas

| | Parámetro | Resultado | Valor de referencia | | Valor paramétrico / Notas (ver R.D. 3/2023) |
|----|-----------|-----------|---------------------|--------------|--|
| 56 | *Color | < 8 | 15 | mg/l Pt/Co | Aceptable para el consumidor y sin cambios anormales / 1 |
| 57 | *Olor | 0 | 3 a 25°C | Índ. de dil. | |
| 58 | *Sabor | 0 | 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 |

Lista de observación nacional

| | Parámetro | Resultado | Valor de referencia | | Notas (ver R.D. 3/2023) |
|----|----------------|-----------|---------------------|------|-------------------------------|
| 68 | *17B-Estradiol | ---- | 1 | ng/l | |
| 69 | *Nonilfenol | ---- | 300 | ng/l | |
| 70 | *Azitromicina | ---- | 100 | ng/l | |
| 71 | *Diclofenaco | ---- | 100 | ng/l | |

MULTI-RESIDUO PLAGUICIDAS (Concentraciones en µg/l).

VALORES PARAMÉTRICOS: Individual <0.1 µg/l y sumatoria de plaguicidas <0.5 µg/l.

| | | | | | | | |
|-----------------|--------|-----------------------|--------|----------------------|--------|--------------------|--------|
| *2,4-D | < 0,01 | *DDT-p,p' | < 0,01 | *Fluroxipir | < 0,01 | *Paration-etil | < 0,01 |
| *Aldrin | < 0,01 | *Diclorfention | < 0,01 | *Glifosato | < 0,01 | *Pendimetalina | < 0,01 |
| *Ametrina | < 0,01 | *Dieldrin | < 0,01 | *HCH-alfa | < 0,01 | *Prometrina | < 0,01 |
| *AMPA | < 0,01 | *Diflufenican | < 0,01 | *HCH-beta | < 0,01 | *Quizalofop-p-etil | < 0,01 |
| *Atrazina | < 0,01 | *Dimetenamida-p | < 0,01 | *HCH-delta | < 0,01 | *Simazina | < 0,01 |
| *Bromofos etil | < 0,01 | *Endosulfan i (alfa) | < 0,01 | *HCH-gamma (Lindano) | < 0,01 | *Terbutilazina | < 0,01 |
| *Bromofos metil | < 0,01 | *Endosulfan ii (beta) | < 0,01 | *Heptacloro | < 0,01 | *Terbutrina | < 0,01 |
| *Clorfenvinfos | < 0,01 | *Endosulfan sulfato | < 0,01 | *Heptacloro epóxido | < 0,01 | *Tetraclorvinfos | < 0,01 |
| *Clorotoluron | < 0,01 | *Endrin | < 0,01 | *MCPA | < 0,01 | *Tribenuron metil | < 0,01 |
| *Clorpirifos | < 0,01 | *Fenclorfos | < 0,01 | *Metidation | < 0,01 | *Trifluralina | < 0,01 |
| *DDD-p,p' | < 0,01 | *Fenitrotion | < 0,01 | *Metsulfuron metil | < 0,01 | Plaguicidas | <0.37 |
| *DDE-p,p' | < 0,01 | *Flazasulfuron | < 0,01 | *Oxifluorfen | < 0,01 | | |

CONCLUSIONES: Los parámetros analizados cumplen la normativa vigente R.D. 3/2023.

Se considera agua APTA para el consumo humano.

Parte de este análisis ha sido subcontratado.

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.

(----) Parámetros no solicitados por el cliente en esta muestra.

LA DIRECTORA TÉCNICA



Fdo. M^a José Arques Márquez