

**LABORATORIO ANALIZAGUA**

|                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| <b>INFORME DE ANÁLISIS</b> | <b>Nº 20150113</b> |
| Código:FOPG-5.10.101       | Revisión:11        |
|                            | Pág.: 1 de 8       |

**AYTO DE ALDEAMAYOR DE SAN MARTÍN**  
**Plaza Mayor, 1**  
**47162 ALDEAMAYOR DE SAN MARTÍN**  
**Valladolid**

| DATOS DEL CLIENTE          |  |                  |                                     |               |           |
|----------------------------|--|------------------|-------------------------------------|---------------|-----------|
| <b>EMPRESA</b>             | AYUNTAMIENTO DE ALDEAMAYOR DE SAN MARTÍN | <b>E-Mail</b>    | medioambientealdeamayor@hotmail.com |               |           |
| <b>PERSONA DE CONTACTO</b> | Juan Diego Rivera                        |                  |                                     |               |           |
| <b>DIRECCIÓN</b>           | Plaza Mayor, 1                           |                  |                                     |               |           |
| <b>POBLACIÓN</b>           | ALDEAMAYOR DE SAN MARTÍN                 | <b>PROVINCIA</b> | Valladolid                          | <b>C.P.</b>   | 47162     |
| <b>TFNO.</b>               | 983 558195                               | <b>FAX</b>       | 983 558210                          | <b>C.I.F.</b> | P4700700J |

| TOMA DE MUESTRA                                     |  |                                  |                                |
|---|--|----------------------------------|--------------------------------|
| <b>REALIZADA POR</b>                                | <input checked="" type="checkbox"/> ANALIZAGUA | <input type="checkbox"/> CLIENTE | <input type="checkbox"/> OTROS |
| <b>FECHA</b>  | <b>HORA</b>                                    | <b>OBSERVACIONES</b>             |                                |
| 17/02/2015  | 9.40   | _____                            |                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> MUESTRA PUNTUAL | <b>PUNTO DE TOMA DE MUESTRA</b>                |                                  |                                |
| <input type="checkbox"/> MUESTRA COMPUESTA          | PM1. DEPÓSITO                                  |                                  |                                |

| DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA           |  |   |   |
|-------------------------------------|--|---|---|
| <b>FECHA DE RECEPCIÓN</b>           |  | <b>ENVASE Y CANTIDAD</b>                    |   |
| <b>FECHA</b>                        | <b>HORA</b>  | Plástico 1x2l;1x0,1l;vidrio 1x1l: 2x0,045ml |   |
| 17/02/2015                          | 11.20  | <b>CONDICIONES</b>                          | Adecuadas, estériles, refrigeradas <8°C. Acidificada. Fijación tiosulfato |
| <b>NATURALEZA</b>                   | Agua de consumo  | <b>REFERENCIA</b>                           | ANALISIS COMPLETO   |
| <b>IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA</b> | AGUA DE CONSUMO PROCEDENTE DE DEPÓSITO EN URB.ALDEAMAYOR GOLF EN ALDEAMAYOR DE SAN MARTIN (VALLADOLID) |   |   |

*Este Informe de Ensayo no podrá ser reproducido total ó parcialmente, sin la autorización por escrito de ANALIZAGUA, S.L*  
*Laboratorio de Ensayo acreditado por ENAC con acreditación N°487/LE1107.*

*(\*)Los ensayos, actividades, opiniones e interpretaciones marcados no están amparados por la acreditación ENAC.*

| REVISADO POR  |
|---|
|  |
| Fdo.: Avelino de Benito Muñoz<br>Director Técnico ANALIZAGUA.                       |
| Fecha: 27/02/2015   |



| REVISADO/AUTORIZADO POR   |
|---|
|  |
| Fdo.: Juan F. de Benito Muñoz<br>Director ANALIZAGUA.                                 |
| Fecha: 27/02/2015   |

**LABORATORIO ANALIZAGUA**

|                            |             |                    |
|----------------------------|-------------|--------------------|
| <b>INFORME DE ANÁLISIS</b> |             | <b>Nº 20150113</b> |
| Código:FO                  | PG-5.10.101 | Revisión:11        |
|                            |             | Pág.: 2 de 8       |

|                              |                   |                           |                   |
|------------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|
| <b>FECHA INICIO ANÁLISIS</b> | <b>17/02/2015</b> | <b>FECHA FIN ANÁLISIS</b> | <b>24/02/2015</b> |
|------------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|

| <b>METODOLOGÍA DE ENSAYO Y OTRAS ACTIVIDADES</b>    |  |                      |
|---|--|----------------------|
| <b>PARÁMETRO</b>                                    | <b>DESCRIPCIÓN</b>                           | <b>PROCEDIMIENTO</b> |
| Aluminio (Al)                                       | ICP-OES                                      | PNT-106              |
| Amonio (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )              | Espectrofotometría UV-VIS (Nessler)          | PNT-024              |
| Antimonio (Sb)                                      | ICP-OES                                      | PNT-106              |
| Arsénico (As)                                       | ICP-OES                                      | PNT-106              |
| Bacterias Coliformes*                               | Filtración membrana.<br>Chapman TTC Tergitol | PNT-406              |
| Benceno <sup>*(1)</sup>                             | Purga y Trampa - CG - ECD                    | —                    |
| Bicarbonatos (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )       | Valoración potenciométrica (HCl)             | PNT-015              |
| Boro (B)  | ICP-OES                                      | PNT-106              |
| Bromatos (BrO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )*          | Cromatografía iónica                         | PNT-069              |
| Bromodiclorometano <sup>*(1)</sup>                  | GC-MS  | —                    |
| Bromoformo <sup>*(1)</sup>                          | GC-MS  | —                    |
| Cadmio (Cd)   | ICP -OES                                     | PNT-106              |
| Calcio (Ca <sup>2+</sup> )                          | Valoración potenciométrica (EDTA)            | PNT-061              |
| Carbonatos (CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )         | Valoración potenciométrica (HCl)             | PNT-014              |
| Carbono Orgánico Total (COT) (C)*                   | Espectrofotometría UV-VIS                    | PNT-070              |
| Cianuros (CN <sup>-</sup> )*                        | Espectrofotometría UV-VIS (Cloramina)        | PNT-032              |
| Cloro combinado residual (Cl <sub>2</sub> )*        | Método de cálculo                            | PNT-034              |
| Cloro residual libre (Cl <sub>2</sub> )*            | Espectrofotometría UV-VIS (DPD)              | PNT-033              |
| Cloroformo <sup>*(1)</sup>                          | PT-GC-MS                                     | —                    |
| Cloruro de vinilo <sup>*(1)</sup>                   | PT-GC-MS                                     | —                    |
| Cloruros (Cl <sup>-</sup> )                         | Cromatografía iónica                         | PNT-065              |
| <i>Clostridium perfringens (incluidas esporas)*</i> | Filtración membrana. Agar M-CP               | PNT-410              |

**LABORATORIO ANALIZAGUA**

|                            |             |                    |
|----------------------------|-------------|--------------------|
| <b>INFORME DE ANÁLISIS</b> |             | <b>Nº 20150113</b> |
| Código:FO[PG-5.10.1]01     | Revisión:11 | Pág.: 3 de 8       |

| <b>METODOLOGÍA DE ENSAYO Y OTRAS ACTIVIDADES</b> |  |                      |
|--|--|----------------------|
| <b>PARÁMETRO</b>                                 | <b>DESCRIPCIÓN</b>                               | <b>PROCEDIMIENTO</b> |
| Cobre (Cu)                                       | ICP-OES  | PNT-106              |
| Color (Pt/Co)*                                   | Espectrofotometría UV-VIS<br>(Escala Pt/Co)      | PNT-001              |
| Conductividad eléctrica a 20°C                   | Electrometría                                    | PNT-005              |
| Cromo (Cr)                                       | ICP-OES  | PNT-106              |
| Dibromoclorometano* <sup>(1)</sup>               | GC-ECD   | —                    |
| Dureza   | Valoración potenciométrica (EDTA)                | PNT-063              |
| Enterococos*                                     | Filtración membrana.<br>Slanetz&Bartley TTC Agar | PNT-408              |
| <i>Escherichia coli</i> *                        | Filtración membrana.<br>Chapman TTC Tergitol     | PNT-406              |
| Etilbenceno* <sup>(1)</sup>                      | GC-MS  | —                    |
| Fluoruros (F <sup>-</sup> )                      | Cromatografía iónica                             | PNT-065              |
| Fosfatos (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )        | Cromatografía iónica                             | PNT-065              |
| Hierro (Fe)                                      | ICP-OES  | PNT-106              |
| Magnesio (Mg <sup>2+</sup> )                     | Valoración potenciométrica (EDTA)                | PNT-062              |
| Manganeso (Mn)                                   | ICP-OES  | PNT-106              |
| Mercurio (Hg)*                                   | ICP-OES  | PNT-106              |
| Nitratos (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )         | Cromatografía iónica                             | PNT-065              |
| Nitritos (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )         | Cromatografía iónica                             | PNT-065              |
| Níquel (Ni)                                      | ICP-OES  | PNT-106              |
| Olor*  | Método de dilución                               | PNT-094              |
| pH   | Potenciometría                                   | PNT-006              |
| Plaguicidas totales* <sup>(1)</sup>              | Suma   | —                    |
| Plomo (Pb)                                       | ICP-OES  | PNT-106              |
| Potasio (K <sup>+</sup> )                        | Fotometría de llama                              | PNT-010              |
| Recuento de colonias totales a 22°C*             | Filtración membrana. Yeast Extract Agar          | PNT-407              |

**LABORATORIO ANALIZAGUA**

|                            |             |                    |
|----------------------------|-------------|--------------------|
| <b>INFORME DE ANÁLISIS</b> |             | <b>Nº 20150113</b> |
| Código:FO                  | PG-5.10.101 | Revisión:11        |
|                            |             | Pág.: 4 de 8       |

| <b>METODOLOGÍA DE ENSAYO Y OTRAS ACTIVIDADES</b> |                      |                      |
|--|----------------------|----------------------|
| <b>PARÁMETRO</b>                                 | <b>DESCRIPCIÓN</b>   | <b>PROCEDIMIENTO</b> |
| Residuo seco (180°C)                             | Gravimetría          | PNT-008              |
| Sabor*   | Método de dilución   | PNT-095              |
| Selenio (Se)                                     | ICP-OES              | PNT-106              |
| Sodio (Na <sup>+</sup> )                         | Fotometría de llama  | PNT-009              |
| Sulfatos (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )        | Cromatografía iónica | PNT-065              |
| Sílice (SiO <sub>2</sub> )                       | ICP-OES              | PNT-106              |
| Tetracloroetileno <sup>*(1)</sup>                | GC-MS                | —                    |
| Tolueno <sup>*(1)</sup>                          | GC-MS                | —                    |
| Total Trihalometanos <sup>*(1)</sup>             | GC-MS                | —                    |
| Tricloroetileno <sup>*(1)</sup>                  | GC - MS              | —                    |
| Turbidez   | Nefelometría         | PNT-076              |
| Xileno <sup>*(1)</sup>                           | GC-MS                | —                    |
| Zinc (Zn)  | ICP-OES              | PNT-106              |
| Toma de muestra                                  | Estándar             | PG-5.7.1             |

*(1) Ensayo subcontratado a un laboratorio externo acreditado según la Norma UNE-EN-ISO/IEC 17025. El informe de ensayo de dicho laboratorio queda a disposición del cliente. Los ensayos de metales efectuados en el presente informe se corresponden con metales disueltos. Las incertidumbres correspondientes a cada método de ensayo están disponibles en el Anexo adjunto.*

**LABORATORIO ANALIZAGUA**

|                            |             |                    |
|----------------------------|-------------|--------------------|
| <b>INFORME DE ANÁLISIS</b> |             | <b>Nº 20150113</b> |
| Código:FO                  | PG-5.10.101 | Revisión:11        |
|                            |             | Pág.: 5 de 8       |

| <b>RESULTADOS DEL ANÁLISIS</b>                      |                  |               |  |
|---|------------------|---------------|--|
| <b>PARÁMETRO</b>                                    | <b>RESULTADO</b> | <b>UNIDAD</b> | <b>(1) VALOR PARAMÉTRICO</b>                 |
| <i>Parámetros microbiológicos</i>                   |                  |               |  |
| <i>Escherichia coli*</i>                            | 0                | u.f.c./100ml  | 0  |
| <i>Enterococos*</i>                                 | 0                | u.f.c./100ml  | 0  |
| <i>Clostridium perfringens (incluidas esporas)*</i> | 0                | u.f.c./100ml  | 0  |
| <i>Parámetros químicos</i>                          |                  |               |  |
| Antimonio (Sb)                                      | < 4              | µg/l          | 5  |
| Arsénico (As)                                       | < 5              | µg/l          | 10   |
| Benceno*  | < 0,2            | µg/l          | 1,0  |
| Boro (B)  | < 0,05           | mg/l          | 1  |
| Bromatos (BrO <sub>3</sub> )*                       | < 10             | µg/l          | 10   |
| Cadmio (Cd)   | < 4              | µg/l          | 5  |
| Cianuros (CN)*                                      | < 2              | µg/l          | 50   |
| Cobre (Cu)  | < 0,025          | mg/l          | 2  |
| Cromo (Cr)  | < 10             | µg/l          | 50   |
| 1,2 Dicloroetano*                                   | < 0,2            | µg/l          | 3,0  |
| Fluoruros (F)                                       | 0,18             | mg/l          | 1,5  |
| Mercurio (Hg)*                                      | < 1,0            | µg/l          | 1  |
| Níquel (Ni)   | < 5              | µg/l          | 20   |
| Nitratos (NO <sub>3</sub> )                         | 14,0             | mg/l          | 50   |
| Nitritos (NO <sub>2</sub> )                         | < 0,03           | mg/l          | 0,1(salida ETAP)<br>0,5(Red de distribución) |
| Plaguicidas totales*                                | < 0,29           | µg/l          | 0,50   |
| 4,4'DDT*  | < 0,01           | µg/l          | 0,10   |

**LABORATORIO ANALIZAGUA**

|                            |              |                    |
|----------------------------|--------------|--------------------|
| <b>INFORME DE ANÁLISIS</b> |              | <b>Nº 20150113</b> |
| Código: FOPG-5.10.101      | Revisión: 11 | Pág.: 6 de 8       |

| RESULTADOS DEL ANÁLISIS                   |           |        |                       |
|---|-----------|--------|-----------------------|
| PARÁMETRO                                 | RESULTADO | UNIDAD | (1) VALOR PARAMÉTRICO |
| Alacloro*                                 | < 0,01    | µg/l   | 0,10                  |
| Ametrina*                                 | < 0,01    | µg/l   | 0,10                  |
| Aldrín*                                   | < 0,01    | µg/l   | 0,03                  |
| Atrazina*                                 | < 0,01    | µg/l   | 0,10                  |
| Clortoluron*                              | < 0,01    | µg/l   | 0,10                  |
| Dieldrín*                                 | < 0,01    | µg/l   | 0,03                  |
| Heptacloro*                               | < 0,01    | µg/l   | 0,03                  |
| Gamma-hexaclorociclohexano*               | < 0,01    | µg/l   | 0,10                  |
| Heptacloro epóxido*                       | < 0,01    | µg/l   | 0,03                  |
| Linurón*                                  | < 0,01    | µg/l   | 0,10                  |
| Metolacloro*                              | < 0,10    | µg/l   | 0,10                  |
| Simazina*                                 | < 0,01    | µg/l   | 0,10                  |
| Terbutilazina*                            | < 0,01    | µg/l   | 0,10                  |
| Plomo (Pb)                                | < 5       | µg/l   | 10                    |
| Selenio (Se)                              | < 5       | µg/l   | 10                    |
| Total Trihalometanos*                     | 80,7      | µg/l   | 100                   |
| Bromodiclorometano*                       | 17,2      | µg/l   | —                     |
| Bromoformo*                               | < 1,0     | µg/l   | —                     |
| Cloroformo*                               | 59,0      | µg/l   | —                     |
| Dibromoclorometano*                       | 4,5       | µg/l   | —                     |
| Tricloroetileno*                          | < 0,2     | µg/l   | 10                    |
| Tetracloroetileno*                        | < 0,2     | µg/l   | 10                    |
| <i>Parámetros químicos según producto</i> |           |        |                       |
| Cloruro de vinilo*                        | < 0,20    | µg/l   | 0,50                  |

**LABORATORIO ANALIZAGUA**

|                            |              |                    |
|----------------------------|--------------|--------------------|
| <b>INFORME DE ANÁLISIS</b> |              | <b>Nº 20150113</b> |
| Código: FOPG-5.10.101      | Revisión: 11 | Pág.: 7 de 8       |

| RESULTADOS DEL ANÁLISIS                       |           |                    |                                   |
|---|-----------|--------------------|-----------------------------------|
| PARÁMETRO                                     | RESULTADO | UNIDAD             | (1) VALOR PARAMÉTRICO             |
| <i>Parámetros indicadores</i>                 |           |                    |                                   |
| Bacterias Coliformes*                         | 0         | u.f.c./100ml       | 0                                 |
| Recuento de colonias totales a 22°C*          | 3         | u.f.c./ml          | 100                               |
| Aluminio (Al)                                 | 126       | µg/l               | 200                               |
| Amonio (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )        | < 0,05    | mg/l               | 0,50                              |
| Carbono Orgánico Total (COT) (C)              | 2,9       | mg/l               | Sin cambios anómalos              |
| Cloro combinado residual (Cl <sub>2</sub> )*  | 0,27      | mg/l               | 2,0                               |
| Cloro residual libre (Cl <sub>2</sub> )*      | 1,00      | mg/l               | 1,0                               |
| Cloruros (Cl)                                 | 22,2      | mg/l               | 250                               |
| Color (Pt/Co)*                                | < 1       | mg/l               | 15                                |
| Conductividad eléctrica a 20°C                | 451       | µS/cm              | 2500                              |
| Hierro (Fe)                                   | < 10      | µg/l               | 200                               |
| Manganeso (Mn)                                | < 5       | µg/l               | 50                                |
| Olor*   | 3,0       | Indice de dilución | 3 (25°C)                          |
| pH  | 8,23      | —                  | 6,5-9,5                           |
| Sabor*  | 3,0       | Indice de dilución | 3 (25°C)                          |
| Sodio (Na <sup>+</sup> )                      | 11,8      | mg/l               | 200                               |
| Sulfatos (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )     | 60,8      | mg/l               | 250                               |
| Turbidez                                      | 1,8       | UNF                | 1(SalidaETAP) 5(Red distribución) |
| <i>Otros parámetros</i>                       |           |                    |                                   |
| Bicarbonatos (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) | 211,8     | mg/l               | —                                 |
| Calcio (Ca <sup>2+</sup> )                    | 84,6      | mg/l               | —                                 |
| Carbonatos (CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )   | 0,0       | mg/l               | —                                 |
| Dureza  | 26,6      | °F                 | —                                 |

**LABORATORIO ANALIZAGUA**

|                            |             |                    |
|----------------------------|-------------|--------------------|
| <b>INFORME DE ANÁLISIS</b> |             | <b>Nº 20150113</b> |
| Código:FO                  | PG-5.10.101 | Revisión:11        |
|                            |             | Pág.: 8 de 8       |

| <b>RESULTADOS DEL ANÁLISIS</b>            |                  |               |                              |
|---|------------------|---------------|------------------------------|
| <b>PARÁMETRO</b>                          | <b>RESULTADO</b> | <b>UNIDAD</b> | <b>(1) VALOR PARAMÉTRICO</b> |
| Fosfatos (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) | < 0,50           | mg/l          | —                            |
| Magnesio (Mg <sup>2+</sup> )              | 13,5             | mg/l          | —                            |
| Potasio (K <sup>+</sup> )                 | 1,9              | mg/l          | —                            |
| Residuo seco (180°C)                      | 348              | mg/l          | —                            |
| Sílice (SiO <sub>2</sub> )                | 5,40             | mg/l          | —                            |
| Tolueno*                                  | < 1,0            | µg/l          | —                            |
| Xileno*                                   | < 1,5            | µg/l          | —                            |
| Etilbenceno*                              | < 1,0            | µg/l          | —                            |
| Zinc (Zn)                                 | 0,02             | mg/l          | —                            |

**(\*)OPINIONES E INTERPRETACIONES**

Agua apta para el consumo.

**(1)** Reglamentación Sanitaria para la calidad de aguas de consumo humano. R.D. 140/2003 de 7 de Febrero.

**NOTA:** Los valores asignados sólo corresponden a las muestras ensayadas.

La conservación, transporte y almacenamiento de las muestras se realiza conforme al PG-5.8. 2