

## INFORME DE ENSAYO

Nº de Informe: M-17-3143/1

### DATOS DEL CLIENTE

Empresa: AYUNTAMIENTO DE XALO  
Dirección: C/IGLESIA, 27.  
03727 XALO (ALICANTE)

### DATOS DE LA MUESTRA

Código de la muestra: M-17-3143  
Identificación: COMPLETO DEPÓSITO 1  
Punto de muestreo: Depósito Nuevo  
Tipo de toma de muestra: Puntual  
Matriz: Agua de consumo  
Muestra tomada por: Proaguas Costablanca S.A. Procedimiento de toma de muestras: PG-PC/16 Rev. 14  
Fecha inicio toma de muestras: 10/05/2017 Fecha fin toma de muestras: 10/05/2017  
Fecha recepción: 10/05/2017  
Fecha inicio ensayos: 10/05/2017 Fecha finalización y emisión: 29/05/2017

### RESULTADOS DE ANÁLISIS

#### Aniones

| Descripción | Técnica              | Identificación metodo | Limite según legislación | Resultado ±U Uds   |
|-------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|
| Cloruros    | Cromatografía iónica | PE-EN/67              | 250                      | 17,4 ±1,6 mg Cl/l  |
| Fluoruros   | Cromatografía iónica | PE-EN/67              | 1,5                      | < 0,2 mg F/l       |
| Nitratos    | Cromatografía iónica | PE-EN/67              | 50                       | < 0,5 mg NO3/l     |
| Nitritos    | Cromatografía iónica | PE-EN/67              | 0,1                      | < 0,05 mg NO2/l    |
| Sulfatos    | Cromatografía iónica | PE-EN/67              | 250                      | 42,7 ±3,4 mg SO4/l |

#### BTEX

| Descripción | Técnica                         | Identificación metodo | Limite según legislación | Resultado ±U Uds |
|-------------|---------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|
| * Benceno   | Cromatografía gases (HS-GC/MSD) | PE-EN/73              | 1                        | < 0,5 µg/l       |

#### Caracteres físico-químicos

| Descripción                  | Técnica       | Identificación metodo | Limite según legislación | Resultado ±U Uds    |
|------------------------------|---------------|-----------------------|--------------------------|---------------------|
| Amonio                       | Colorimetría  | PE-EN/14              | 0,5                      | < 0,02 mg NH4/l     |
| * Cianuro libre              | Colorimetría  | PE-EN/31              | 50                       | < 10 µg/l           |
| Cloro libre residual in situ | DPD           | PE-EN/16              | 1                        | 0,84 ±0,04 mg/l     |
| Color                        | Colorimetría  | PE-EN/86              | 15                       | < 10 mg Pt-Co/l     |
| Conductividad (20°C)         | Electrometría | S.M. 22th Ed. 2510B   | 2500                     | 413 ±37 µS/cm       |
| * Olor                       | Dilución      | PE-EN/63              | 3                        | 6,0 Indice dilución |
| Oxidabilidad al permanganato | Titulación    | PE-EN/64              | 5                        | < 0,5 mg O2/l       |
| pH (25°C)                    | Electrometría | S.M. 22th Ed. 4500H   | 6.5-9,5                  | 8,12 ±0,08 u. pH    |
| * Sabor                      | Dilución      | PE-EN/62              | 3                        | 1 Indice dilución   |
| Turbidez                     | Nefelometría  | PE-EN/03              | 1                        | < 0,5 NTU           |

### Caracteres microbiológicos

| Descripción                                    | Técnica                | Identificación metodo | Limite según legislación | Resultado ±U Uds |
|------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|
| Recuento de Clostridium Perfringens            | Filtración de membrana | PE-EN/37              | 0                        | 0 ufc/100ml      |
| Recuento de coliformes totales                 | Filtración de membrana | PE-EN/18              | 0                        | 0 ufc/100ml      |
| Recuento de enterococos                        | Filtración de membrana | PE-EN/79              | 0                        | 0 ufc/100ml      |
| Recuento de Escherichia Coli                   | Filtración de membrana | PE-EN/45              | 0                        | 0 ufc/100ml      |
| Recuento de microorganismos cultivables a 22°C | Siembra en profundidad | PE-EN/36              | 100                      | < 1 ufc/1ml      |

### Compuestos orgánicos volátiles

| Descripción                             | Técnica                         | Identificación metodo | Limite según legislación | Resultado ±U Uds |
|-----------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|
| * 1,2-dicloroetano                      | Cromatografía gases (HS-GC/MSD) | PE-EN/73              | 3                        | < 1 µg/l         |
| * Suma de tricloroetano+tetracloroetano | Cromatografía gases (HS-GC/MSD) | PE-EN/73              | 10                       | < 2 µg/l         |
| * - Tetracloroetano                     | Cromatografía gases (HS-GC/MSD) | PE-EN/73              |                          | < 1 µg/l         |
| * - Tricloroetano                       | Cromatografía gases (HS-GC/MSD) | PE-EN/73              |                          | < 1 µg/l         |

### Hidrocarburos aromáticos policíclicos

| Descripción                                     | Técnica                              | Identificación metodo | Limite según legislación | Resultado ±U Uds |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|
| * Benzo (a) pireno                              | Cromatografía gases (SBSE-GC-MSD)    | PE-EN/80              |                          | < 0,005 µg/l     |
| * Suma de Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS)) | PE-EN/80              | 0,1                      | < 0,04 µg/l      |
| * - Benzo (b) fluoranteno                       | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS)) | PE-EN/80              |                          | < 0,005 µg/l     |
| * - Benzo (ghi) perileno                        | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS)) | PE-EN/80              |                          | < 0,010 µg/l     |
| * - Benzo (k) fluoranteno                       | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS)) | PE-EN/80              |                          | < 0,005 µg/l     |
| * - Indeno (1,2,3-cd) pireno                    | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS)) | PE-EN/80              |                          | < 0,005 µg/l     |

### Metales

| Descripción | Técnica | Identificación metodo | Limite según legislación | Resultado ±U Uds |
|-------------|---------|-----------------------|--------------------------|------------------|
| Aluminio    | ICP     | PE-EN/30 (AES)        | 200                      | < 100 µg/l       |
| Antimonio   | ICP     | PE-EN/30 (AES)        | 5                        | < 2 µg/l         |
| Arsénico    | ICP     | PE-EN/30 (AES)        | 10                       | < 5 µg/l         |
| Boro        | ICP     | PE-EN/30 (AES)        | 1                        | < 0,05 mg/l      |
| Cadmio      | ICP     | PE-EN/30 (AES)        | 5                        | < 0,5 µg/l       |
| Cobre       | ICP     | PE-EN/30 (AES)        | 2                        | < 0,010 mg/l     |
| Cromo       | ICP     | PE-EN/30 (AES)        | 50                       | < 2 µg/l         |
| Hierro      | ICP     | PE-EN/30 (AES)        | 200                      | 12 ±1 µg/l       |
| Manganeso   | ICP     | PE-EN/30 (AES)        | 50                       | < 0,5 µg/l       |
| Mercurio    | ICP     | PE-EN/30 (AES)        | 1                        | < 0,5 µg/l       |

Las actividades y ensayos marcadas con \* no están amparadas por la acreditación de ENAC.

| Descripción | Técnica | Identificación método | Límite según legislación | Resultado $\pm$ U Uds |
|-------------|---------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|
| Níquel      | ICP     | PE-EN/30 (AES)        | 20                       | < 5 $\mu$ g/l         |
| Plomo       | ICP     | PE-EN/30 (AES)        | 10                       | < 5 $\mu$ g/l         |
| Selenio     | ICP     | PE-EN/30 (AES)        | 10                       | < 5 $\mu$ g/l         |
| Sodio       | ICP     | PE-EN/30 (AES)        | 200                      | 12,9 $\pm$ 1,0 mg/l   |

### Plaguicidas

| Descripción            | Técnica                             | Identificación método | Límite según legislación | Resultado $\pm$ U Uds |
|------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|
| * Suma de plaguicidas  | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,5                      | < 0,25 $\mu$ g/l      |
| * - 4,4-DDE            | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,1                      | < 0,005 $\mu$ g/l     |
| * - 4,4-DDT            | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,1                      | < 0,005 $\mu$ g/l     |
| * - 4,4-DDD            | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,1                      | < 0,005 $\mu$ g/l     |
| * - Aldrín             | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,03                     | < 0,005 $\mu$ g/l     |
| * - alfa-HCH           | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,1                      | < 0,01 $\mu$ g/l      |
| * - Atrazina           | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,1                      | < 0,005 $\mu$ g/l     |
| * - Atratin            | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,1                      | < 0,01 $\mu$ g/l      |
| * - Atrazina           | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,1                      | < 0,005 $\mu$ g/l     |
| * - beta-HCH           | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,1                      | < 0,01 $\mu$ g/l      |
| * - delta-HCH          | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,1                      | < 0,01 $\mu$ g/l      |
| * - Diazinón           | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,1                      | < 0,01 $\mu$ g/l      |
| * - Dieldrin           | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,03                     | < 0,005 $\mu$ g/l     |
| * - Endosulfán alfa    | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,1                      | < 0,005 $\mu$ g/l     |
| * - Endosulfán beta    | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,1                      | < 0,005 $\mu$ g/l     |
| * - Endosulfán sulfato | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,1                      | < 0,01 $\mu$ g/l      |
| * - Endrin             | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,1                      | < 0,01 $\mu$ g/l      |
| * - Etión              | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,1                      | < 0,01 $\mu$ g/l      |
| * - gamma-HCH          | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,1                      | < 0,01 $\mu$ g/l      |
| * - Heptaclor          | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,03                     | < 0,005 $\mu$ g/l     |
| * - Heptaclor epóxido  | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,03                     | < 0,005 $\mu$ g/l     |
| * - Metil paratión     | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,1                      | < 0,02 $\mu$ g/l      |
| * - Metoxiclor         | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,1                      | < 0,01 $\mu$ g/l      |
| * - Paratión           | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,1                      | < 0,02 $\mu$ g/l      |
| * - Prometrina         | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,1                      | < 0,005 $\mu$ g/l     |
| * - Prometón           | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,1                      | < 0,005 $\mu$ g/l     |
| * - Propazina          | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,1                      | < 0,005 $\mu$ g/l     |
| * - Secbumetón         | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,1                      | < 0,005 $\mu$ g/l     |
| * - Simazina           | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,1                      | < 0,005 $\mu$ g/l     |
| * - Simetrina          | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,1                      | < 0,01 $\mu$ g/l      |
| * - Terbumetón Desetil | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,1                      | < 0,005 $\mu$ g/l     |
| * - Terbutilazina      | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,1                      | < 0,005 $\mu$ g/l     |

Las actividades y ensayos marcadas con \* no están amparadas por la acreditación de ENAC.

| Descripción               | Técnica                             | Identificación método | Límite según legislación | Resultado ±U Uds |
|---------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|
| * - Terbutilazina Desetil | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,1                      | < 0,005 µg/l     |
| * - Terbutrina            | Cromatografía gases (SBSE-GC MS/MS) | PE-EN/72              | 0,1                      | < 0,005 µg/l     |

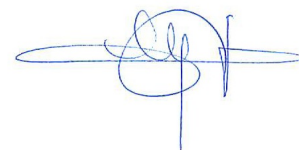
#### Trihalometanos

| Descripción               | Técnica                         | Identificación método | Límite según legislación | Resultado ±U Uds |
|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|
| * Suma de trihalometanos  | Cromatografía gases (HS-GC/MSD) | PE-EN/73              | 100                      | 5,10 µg/l        |
| * - Bromodichlorometano   | Cromatografía gases (HS-GC/MSD) | PE-EN/73              |                          | < 1 µg/l         |
| * - Bromoformo            | Cromatografía gases (HS-GC/MSD) | PE-EN/73              |                          | 1,68 ±0,12 µg/l  |
| * - Cloroformo            | Cromatografía gases (HS-GC/MSD) | PE-EN/73              |                          | < 1 µg/l         |
| * - Dibromodichlorometano | Cromatografía gases (HS-GC/MSD) | PE-EN/73              |                          | 1,42 ±0,11 µg/l  |

#### Observaciones:

El parámetro olor supera el límite establecido en el R. D. 140/2003.

Alicante, a 30 de Mayo de 2017



**Autorizado por**  
**Olga Espejo Alcaraz**  
Responsable de Laboratorio

#### NOTAS:

En caso de muestras tomadas por el cliente, todos los datos de la identificación de la muestra y de su toma han sido facilitados por el mismo.

El presente informe de análisis sólo afecta a las muestras sometidas a ensayo en el laboratorio de Proaguas Costablanca, S.A.

Proaguas Costablanca, S.A. dispone del cálculo de incertidumbres asociado a los ensayos realizados para aquellos clientes que lo soliciten.

Queda totalmente prohibida la reproducción total o parcial de presente informe sin la aprobación por escrito del laboratorio de Proaguas Costablanca, S.A.

±U: Incertidumbre.

Valores de referencia asignados: R.D. 140/2003 (Salida ETAP/deposito).