

## INFORME DE ENSAYO

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>DATOS DEL CLIENTE</b> | <b>AYUNTAMIENTO DE PALMA DEL RIO</b><br>Plaza de Andalucía, 2 14700 PALMA DEL RIO NIF P1404900A |
|--------------------------|---|

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>DATOS DE LA MUESTRA</b> | Denominación de la muestra: <b>ETAP PALMA DEL RIO</b><br>Tipo de muestra: <b>Agua de Consumo (D 70/2009)</b><br>Fecha inicio / finalización: <b>29/12/2014 - 12/01/2015</b> |
|----------------------------|---|

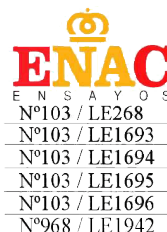
|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>DATOS DE TOMA DE MUESTRA</b> | Realizada por: <b>AYTO PALMA DEL RIO(*)</b><br>Lugar de la toma de muestra: <b>PUNTO DE ENTREGA MOHÍNO-LA PARRILLA</b><br>Población: <b>PALMA DEL RIO (CÓRDOBA)</b><br>Fecha Toma: <b>28/12/2014 -</b> Fecha Entrada: <b>29/12/2014 - 11:30</b><br>Cantidad de muestra: <b>4L</b> Tipo envase : <b>2P, 1PE, 2VBT</b> |
|---------------------------------|--|

| DETERMINACIONES "IN SITU"  |        |           |                  |             |         |                  |
|--|--------|-----------|------------------|-------------|---------|------------------|
| PARAMETRO  | METODO | LIM.CUANT | D 70/2009        | RESULTADO   | INCERT. | UNIDADES         |
| Cloro residual libre "in situ"   |        |           | 0,2-1,0 mg/L Cl2 | <b>0,75</b> |         | mg/L Cl2 (*) (2) |
| Temperatura "in situ"  |        |           |                  | <b>5,0</b>  |         | °C (*) (2)       |
| <b>Ensayos validados por:</b> Rebeca Lopez Diaz (Responsable Asesoría Andalucía) |        |           |                  |             |         |                  |
| <b>Dirección técnica:</b> Luz González Rebollo                                   |        |           |                  |             |         |                  |

| RESULTADOS LABORATORIO         |                      |            |             |                  |         |               |
|--------------------------------|----------------------|------------|-------------|------------------|---------|---------------|
| PARAMETRO                      | METODO               | LIM.CUANT  | D 70/2009   | RESULTADO        | INCERT. | UNIDADES      |
| Parámetros microbiológicos     | -                    |            |             | -                |         | (2)           |
| <i>Escherichia coli</i>        | FIL/011-a (Recuento) |            | 0 UFC/100ml | <b>0</b>         |         | UFC/100ml (1) |
| Enterococos                    | FIL/005-a (Recuento) |            | 0 UFC/100ml | <b>0</b>         |         | UFC/100ml (1) |
| <i>Clostridium perfringens</i> | FIL/006-a (Recuento) |            | 0 UFC/100ml | <b>0</b>         |         | UFC/100ml (1) |
| Parámetros químicos            | -                    |            |             | -                |         | (2)           |
| Nitratos                       | CI/002-a             | 0,50 mg/L  | 50 mg/L     | <b>3,5</b>       | ±0,4    | mg/L (1)      |
| Nitritos                       | EA/015-a             | 0,010 mg/L | 0,1 mg/L    | <b>&lt;0,010</b> |         | mg/L (2)      |
| Fluoruro                       | CI/002-a             | 0,015 mg/L | 1,5 mg/L    | <b>0,057</b>     | ±0,006  | mg/L (1)      |
| Cianuros totales               | EA/019-a             | 12 µg/L    | 50 µg/L     | <b>&lt;12</b>    |         | µg/L (1)      |
| Antimonio                      | ICP-MS/002-a         | 1,0 µg/L   | 5,0 µg/L    | <b>&lt;1,0</b>   |         | µg/L (1)      |
| Arsenico                       | ICP-MS/002-a         | 1,0 µg/L   | 10 µg/L     | <b>&lt;1,0</b>   |         | µg/L (1)      |
| Selenio                        | ICP-MS/002-a         | 1,0 µg/L   | 10 µg/L     | <b>&lt;1,0</b>   |         | µg/L (1)      |
| Boro                           | ICP-MS/002-a         | 0,010 mg/L | 1,0 mg/L    | <b>0,013</b>     | ±0,002  | mg/L (1)      |
| Cadmio                         | ICP-MS/002-a         | 1,0 µg/L   | 5,0 µg/L    | <b>&lt;1,0</b>   |         | µg/L (1)      |
| Cobre                          | ICP-MS/002-a         | 0,010 mg/L | 2,0 mg/L    | <b>&lt;0,010</b> |         | mg/L (1)      |
| Cromo                          | ICP-MS/002-a         | 5,0 µg/L   | 50 µg/L     | <b>&lt;5,0</b>   |         | µg/L (1)      |
| Mercurio                       | FA/002-a             | 0,050 µg/L | 1,0 µg/L    | <b>&lt;0,050</b> |         | µg/L (1)      |
| Niquel                         | ICP-MS/002-a         | 1,0 µg/L   | 20 µg/L     | <b>&lt;1,0</b>   |         | µg/L (1)      |
| Plomo                          | ICP-MS/002-a         | 1,0 µg/L   | 25 µg/L     | <b>&lt;1,0</b>   |         | µg/L (1)      |
| Benzo (a) Pireno               | CGM/019-a            | 0,007 µg/L | 0,010 µg/L  | <b>&lt;0,007</b> |         | µg/L (1)      |
| HPA                            | CGM/019-a            |            | 0,100 µg/L  | <b>&lt;0,04</b>  |         | µg/L (1)      |
| Benzo (b) Fluoranteno          | CGM/019-a            | 0,010 µg/L |             | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)      |
| Benzo (k) Fluoranteno          | CGM/019-a            | 0,010 µg/L |             | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)      |
| Benzo (g,h,i) Perileno         | CGM/019-a            | 0,010 µg/L |             | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)      |
| Indeno (1,2,3,c,d) Pireno      | CGM/019-a            | 0,010 µg/L |             | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)      |
| Comp. Orgánicos Volátiles      | CGM/024-a            |            |             | -                |         | (1)           |
| 1,2-Dicloroetano               | CGM/024-a            | 0,30 µg/L  | 3,0 µg/L    | <b>&lt;0,30</b>  |         | µg/L (1)      |
| Benceno                        | CGM/024-a            | 0,30 µg/L  | 1,0 µg/L    | <b>&lt;0,30</b>  |         | µg/L (1)      |
| Tri +Tetracloroetileno         | CGM/024-a            | 1,0 µg/L   | 10 µg/L     | <b>&lt;1,0</b>   |         | µg/L (1)      |
| Tricloroetileno                | CGM/024-a            | 0,5 µg/L   |             | <b>&lt;0,5</b>   |         | µg/L (1)      |
| Tetracloroetileno              | CGM/024-a            | 0,5 µg/L   |             | <b>&lt;0,5</b>   |         | µg/L (1)      |

Todos los datos de la identificación de la muestra y de su toma han sido facilitados por el cliente. Los resultados solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo. El informe del ensayo no debe ser reproducido parcialmente sin el consentimiento del laboratorio. Las incertidumbres de medida están calculadas y a disposición del cliente. Los ensayos / toma de muestra marcados con (\*), las interpretaciones y datos expresados en observaciones no están incluidos en el alcance de acreditación.

- (1) Ensayos realizados en IPROMA CASTELLÓN (Exp.:103/LE268)
- (2) Ensayos realizados en IPROMA ANDALUCÍA (Exp.:103/LE1694)



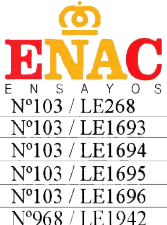
**INFORME DE ENSAYO** **Nº DE REFERENCIA: 114753/14M1 / 2015**

**RESULTADOS LABORATORIO**

| PARAMETRO                     | METODO    | LIM.CUANT   | D 70/2009 | RESULTADO        | INCERT. | UNIDADES          |
|-------------------------------|-----------|-------------|-----------|------------------|---------|-------------------|
| Trihalometanos                | CGM/024-a | 4 µg/L      | 100 µg/L  | <b>54</b>        |         | µg/L (1)          |
| Cloroformo                    | CGM/024-a | 1,0 µg/L    |           | <b>41 ±8</b>     |         | µg/L (1)          |
| Diclorobromometano            | CGM/024-a | 1,0 µg/L    |           | <b>11 ±2</b>     |         | µg/L (1)          |
| Dibromoclorometano            | CGM/024-a | 1,0 µg/L    |           | <b>2,1 ±0,5</b>  |         | µg/L (1)          |
| Bromoformo                    | CGM/024-a | 1,0 µg/L    |           | <b>&lt;1,0</b>   |         | µg/L (1)          |
| Plaguicidas                   | -         |             | 0,50 µg/L | <b>&lt;0,50</b>  |         | µg/L (1)          |
| Plaguicid. organoclorados     | CGM/019-a |             |           | -                |         | µg/L (1)          |
| Trifluralin                   | CGM/019-a | 0,010 µg/L  | 0,10 µg/L | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)          |
| α-HCH                         | CGM/019-a | 0,010 µg/L  | 0,10 µg/L | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)          |
| Hexaclorobenceno              | CGM/019-a | 0,010 µg/L  | 0,10 µg/L | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)          |
| β-HCH                         | CGM/019-a | 0,010 µg/L  | 0,10 µg/L | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)          |
| Lindano                       | CGM/019-a | 0,010 µg/L  | 0,10 µg/L | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)          |
| δ-HCH                         | CGM/019-a | 0,010 µg/L  | 0,10 µg/L | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)          |
| Heptaclor                     | CGM/019-a | 0,010 µg/L  | 0,03 µg/L | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)          |
| Aldrin                        | CGM/019-a | 0,010 µg/L  | 0,03 µg/L | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)          |
| Heptaclor epóxido (isómero B) | CGM/019-a | 0,010 µg/L  | 0,03 µg/L | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)          |
| Endosulfan 1                  | CGM/019-a | 0,010 µg/L  | 0,10 µg/L | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)          |
| Dieldrin                      | CGM/019-a | 0,010 µg/L  | 0,03 µg/L | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)          |
| p,p-DDE                       | CGM/019-a | 0,010 µg/L  | 0,10 µg/L | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)          |
| Endrin                        | CGM/019-a | 0,010 µg/L  | 0,10 µg/L | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)          |
| Endosulfan 2                  | CGM/019-a | 0,010 µg/L  | 0,10 µg/L | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)          |
| p,p-DDD                       | CGM/019-a | 0,010 µg/L  | 0,10 µg/L | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)          |
| Oxifluorfen                   | CGM/019-a | 0,010 µg/L  | 0,10 µg/L | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)          |
| Endosulfan sulfato            | CGM/019-a | 0,010 µg/L  | 0,10 µg/L | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)          |
| p,p-DDT                       | CGM/019-a | 0,010 µg/L  | 0,10 µg/L | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)          |
| Plaguicid.organofosforados    | CGM/019-a |             |           | -                |         | µg/L (1)          |
| Diclorfention                 | CGM/019-a | 0,010 µg/L  | 0,10 µg/L | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)          |
| Fenclofos                     | CGM/019-a | 0,010 µg/L  | 0,10 µg/L | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)          |
| Fenitroton                    | CGM/019-a | 0,010 µg/L  | 0,10 µg/L | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)          |
| Etil-Paration                 | CGM/019-a | 0,010 µg/L  | 0,10 µg/L | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)          |
| Clorpirifos                   | CGM/019-a | 0,010 µg/L  | 0,10 µg/L | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)          |
| Metil-Bromofos                | CGM/019-a | 0,010 µg/L  | 0,10 µg/L | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)          |
| Etil-Bromofos                 | CGM/019-a | 0,010 µg/L  | 0,10 µg/L | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)          |
| Clorfenvinfos                 | CGM/019-a | 0,010 µg/L  | 0,10 µg/L | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)          |
| Tetraclorvinfos               | CGM/019-a | 0,010 µg/L  | 0,10 µg/L | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)          |
| Metidation                    | CGM/019-a | 0,010 µg/L  | 0,10 µg/L | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)          |
| Plaguicidas nitrogenados      | CGM/019-a |             |           | -                |         | µg/L (1)          |
| Simazina                      | CGM/019-a | 0,020 µg/L  | 0,10 µg/L | <b>&lt;0,020</b> |         | µg/L (1)          |
| Atrazina                      | CGM/019-a | 0,020 µg/L  | 0,10 µg/L | <b>&lt;0,020</b> |         | µg/L (1)          |
| Trietazina                    | CGM/019-a | 0,020 µg/L  | 0,10 µg/L | <b>&lt;0,020</b> |         | µg/L (1)          |
| Terbutilazina                 | CGM/019-a | 0,020 µg/L  | 0,10 µg/L | <b>&lt;0,020</b> |         | µg/L (1)          |
| Ametrina                      | CGM/019-a | 0,020 µg/L  | 0,10 µg/L | <b>&lt;0,020</b> |         | µg/L (1)          |
| Prometrina                    | CGM/019-a | 0,020 µg/L  | 0,10 µg/L | <b>&lt;0,020</b> |         | µg/L (1)          |
| Terbutrina                    | CGM/019-a | 0,020 µg/L  | 0,10 µg/L | <b>&lt;0,020</b> |         | µg/L (1)          |
| Parámetros indicadores        | -         |             |           | -                |         | (1)               |
| Olor a 25°C                   | ORG/006   | 1 Ind. dil. | 3 a 25 °C | <b>1</b>         |         | Ind. dil. (*) (2) |
| Sabor a 25°C                  | ORG/006   | 1 Ind. dil. | 3 a 25 °C | <b>1</b>         |         | Ind. dil. (*) (2) |
| Color                         | EA/002-a  | 3,0 mg/L    | 15 mg/L   | <b>&lt;3,0</b>   |         | mg/L (2)          |
| Turbidez                      | NF/001-a  | 0,40 UNF    | 1 UNF     | <b>1,2 ±0,1</b>  |         | UNF (2)           |

Todos los datos de la identificación de la muestra y de su toma han sido facilitados por el cliente. Los resultados solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo. El informe del ensayo no debe ser reproducido parcialmente sin el consentimiento del laboratorio. Las incertidumbres de medida están calculadas y a disposición del cliente. Los ensayos / toma de muestra marcados con (\*), las interpretaciones y datos expresados en observaciones no están incluidos en el alcance de acreditación.

- (1) Ensayos realizados en IPROMA CASTELLÓN (Exp.:103/LE268)
- (2) Ensayos realizados en IPROMA ANDALUCÍA (Exp.:103/LE1694)



## INFORME DE ENSAYO Nº DE REFERENCIA: 114753/14M1 / 2015

### RESULTADOS LABORATORIO

| PARAMETRO             | METODO               | LIM.CUANT  | D 70/2009          | RESULTADO        | INCERT. | UNIDADES      |
|-----------------------|----------------------|------------|--------------------|------------------|---------|---------------|
| pH                    | EL/002-a             |            | >6.5<9.5 Unidad pH | <b>8,0</b>       | ±0,2    | Unidad pH (2) |
| Conductividad a 20°C  | EL/001-a             | 10 µS/cm   | 2 500 µS/cm        | <b>249</b>       | ±20     | µS/cm (2)     |
| Amonio                | EA/017-a             | 0,05 mg/L  | 0,50 mg/L          | <b>&lt;0,05</b>  |         | mg/L (2)      |
| Cloruros              | CI/002-a             | 0,50 mg/L  | 250 mg/L           | <b>20</b>        | ±2      | mg/L (1)      |
| Sodio                 | ICP/014-a            | 1,0 mg/L   | 200 mg/L           | <b>11</b>        | ±1      | mg/L (1)      |
| Sulfatos              | CI/002-a             | 0,50 mg/L  | 250 mg/L           | <b>7,8</b>       | ±0,9    | mg/L (1)      |
| Aluminio              | ICP-MS/002-a         | 10 µg/L    | 200 µg/L           | <b>40</b>        | ±6      | µg/L (1)      |
| Oxidabilidad          | VL/011-a             | 0,50 mg/L  | 5,0 mg/L           | <b>1,2</b>       | ±0,2    | mg/L (1)      |
| Hierro                | ICP-MS/002-a         | 5,0 µg/L   | 200 µg/L           | <b>&lt;5,0</b>   |         | µg/L (1)      |
| Manganeso             | ICP-MS/002-a         | 5,0 µg/L   | 50 µg/L            | <b>&lt;5,0</b>   |         | µg/L (1)      |
| Coliformes totales    | FIL/011-a (Recuento) |            | 0 UFC/100ml        | <b>0</b>         |         | UFC/100ml (1) |
| Gérmes totales a 22°C | RCP/001-a (Recuento) |            | 100 UFC/ml         | <b>&lt;1</b>     |         | UFC/ml (1)    |
| Indice de Langelier   | CALCU/001-n          | -3         | -0.5 a 0.5         | <b>-0.2</b>      |         | (*)(1)        |
| MCPA                  | CLMS/005-a           | 0,020 µg/L | 0,10 µg/L          | <b>&lt;0,020</b> |         | µg/L (1)      |
| Propazina             | CLMS/008-a           | 0,010 µg/L | 0,10 µg/L          | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)      |
| Diuron                | CLMS/008-a           | 0,010 µg/L | 0,10 µg/L          | <b>&lt;0,010</b> |         | µg/L (1)      |
| Glifosato             | CLMS/007-a           | 0,030 µg/L | 0,10 µg/L          | <b>&lt;0,030</b> |         | µg/L (1)      |

**Ensayos validados por:** Rocio Garcia Sanchez (Jefe laboratorio IPROMA-ANDALUCIA), Inmaculada Solís Andrés (Jefe sección Microbiología), Cristóbal Alonso Santos (Técnico sección Físico-Químico), Jose Luis Aranda Mares (Jefe sección Cromatografía)

**Dirección técnica:** Salomé Ballester Nebot

### OBSERVACIONES

Los resultados de los parámetros "in situ" han sido facilitados por el cliente.

El valor del parámetro Índice de Langelier no se da acreditado, debido a que para su cálculo se han utilizado datos facilitados por el cliente. Este informe sustituye y anula la referencia IPROMA. 114753/2014.

Emitido en Gelves a 16 de Enero de 2015

Firmado electrónicamente por:  
 INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS MEDIO AMBIENTE S.L. - CIF B12227492  
 Nombre: ARNAU RIPOLLES, AMILCAR ANDRES - NIF: 18918814A.

Todos los datos de la identificación de la muestra y de su toma han sido facilitados por el cliente  
 Los resultados solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo.  
 El informe del ensayo no debe ser reproducido parcialmente sin el consentimiento del laboratorio.  
 Las incertidumbres de medida están calculadas y a disposición del cliente.  
 Los ensayos / toma de muestra marcados con (\*), las interpretaciones y datos expresados en observaciones no están incluidos en el alcance de acreditación.

- (1) Ensayos realizados en IPROMA CASTELLÓN (Exp.:103/LE268)
- (2) Ensayos realizados en IPROMA ANDALUCÍA (Exp.:103/LE1694)

