

**INFORME DE ENSAYO** Nº DE REFERENCIA: 41645 / 2015

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

<b>DATOS DE LA MUESTRA</b>	Denominación de la muestra: <b>ETAP PALMA DEL RÍO</b> Tipo de muestra: <b>Agua de Consumo (D 70/2009)</b> Fecha inicio / finalización: <b>28/05/2015 - 09/06/2015</b>
----------------------------	---

<b>DATOS DE TOMA DE MUESTRA</b>	Realizada por: <b>AYTO. PALMA DEL RÍO(*)</b> Lugar de la toma de muestra: <b>DEPÓSITO DE REGULACIÓN</b> Población: <b>PALMA DEL RIO (CÓRDOBA)</b> Fecha Toma: <b>26/05/2015 -</b> Fecha Entrada: <b>27/05/2015 - 09:00</b> Cantidad de muestra: <b>3.125L</b> Tipo envase : <b>1P, 1PE, 3VBT</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>0,84</b>		mg/L Cl2 (*) (2)
Temperatura "in situ"				<b>16</b>		°C (*) (2)

**Ensayos validados por:** Rebeca Lopez Diaz (Responsable Asesoría Andalucía)  
**Dirección técnica:** Luz González Rebollo

RESULTADOS LABORATORIO						
PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	D 70/2009	RESULTADO	INCERT.	UNIDADES
<u>Parámetros microbiológicos</u>	-			-		(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)
<u>Parámetros químicos</u>	-			-		(2)
Nitratos	CI/002-a	0,50 mg/L	50 mg/L	<b>1,5</b>	±0,1	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>0,13</b>	±0,01	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/002-a			-		(1)
1,2-Dicloroetano	CGM/002-a	0,30 µg/L	3,0 µg/L	<b>&lt;0,30</b>		µg/L (1)
Benceno	CGM/002-a	0,30 µg/L	1,0 µg/L	<b>&lt;0,30</b>		µg/L (1)
Tri +Tetracloroetileno	CGM/002-a	1,0 µg/L	10 µg/L	<b>&lt;1,0</b>		µg/L (1)
Tricloroetileno	CGM/002-a	0,5 µg/L		<b>&lt;0,5</b>		µg/L (1)
Tetracloroetileno	CGM/002-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: 41645 / 2015**

**RESULTADOS LABORATORIO**

PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	D 70/2009	RESULTADO	INCERT.	UNIDADES
Trihalometanos	CGM/002-a	4 µg/L	100 µg/L	<b>54</b>		µg/L (1)
Cloroformo	CGM/002-a	1,0 µg/L		<b>41 ±8</b>		µg/L (1)
Diclorobromometano	CGM/002-a	1,0 µg/L		<b>11 ±2</b>		µg/L (1)
Dibromoclorometano	CGM/002-a	1,0 µg/L		<b>2,1 ±0,5</b>		µg/L (1)
Bromoformo	CGM/002-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)
Fenclorfos	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>&lt;0,40</b>		UNF (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: 41645 / 2015**

**RESULTADOS LABORATORIO**

PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	D 70/2009	RESULTADO	INCERT.	UNIDADES
pH	EL/002-a		>6.5<9.5 Unidad pH	<b>7,7</b>	±0,2	Unidad pH (2)
Conductividad a 20°C	EL/001-a	10 µS/cm	2 500 µS/cm	<b>205</b>	±16	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>19</b>	±2	mg/L (1)
Sodio	ICP/014-a	1,0 mg/L	200 mg/L	<b>12</b>	±1	mg/L (1)
Sulfatos	CI/002-a	0,50 mg/L	250 mg/L	<b>14</b>	±2	mg/L (1)
Aluminio	ICP-MS/002-a	10 µg/L	200 µg/L	<b>77</b>	±11	µg/L (1)
Oxidabilidad	VL/011-a	0,50 mg/L	5,0 mg/L	<b>1,8</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)
Gérmens totales a 22°C	RCP/001-a (Recuento)		100 UFC/ml	<b>&lt;1</b>		UFC/ml (1)
Indice de Langelier	CALCU/001-a	-3	-0.5 a 0.5	<b>-0.7</b>	±0.2	(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.

Emitido en Gelves a 10 de Junio de 2015

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

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)

