



**INFORME DE ENSAYO** Nº DE REFERENCIA: 127474 / 2018

<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>	<b>RED POLÍGONO ZONA VERDE</b>
Denominación de la muestra:	RED POLÍGONO ZONA VERDE
Tipo de muestra:	Agua de Consumo (D 70/2009)
Remitido por:	AYTO. PALMA DEL RIO
Fecha entrada:	17/10/2018 - 10:30
Fecha inicio / finalización:	17/10/2018 - 31/10/2018

<b>DATOS DE TOMA DE MUESTRA</b>	<b>ZONA VERDE</b>
Lugar de la toma de muestra:	ZONA VERDE
Población:	PALMA DEL RIO (CÓRDOBA)
Fecha toma:	16/10/2018
Cantidad de muestra:	3125ml
Tipo envase :	1P 1PE+Tiosulfato 3VBT

<b>DETERMINACIONES "IN SITU"</b>						
<b>PARAMETRO</b>	<b>METODO</b>	<b>LIM.CUANT</b>	<b>D 70/2009</b>	<b>RESULTADO</b>	<b>INCERT.</b>	<b>UNIDADES</b>
Cloro residual libre "in situ"			0,2-1,0 mg/L Cl2	<b>0,26</b>		mg/L Cl2 (*) (2)
Temperatura "in situ"				<b>24</b>		°C (*) (2)
<b>Ensayos validados por:</b> Rebeca Lopez Diaz (Responsable Asesoría Andalucía)						

<b>RESULTADOS LABORATORIO</b>						
<b>PARAMETRO</b>	<b>METODO</b>	<b>LIM.CUANT</b>	<b>D 70/2009</b>	<b>RESULTADO</b>	<b>INCERT.</b>	<b>UNIDADES</b>
<u>Parámetros microbiológicos</u>	-			-		(1)
<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	1,0 mg/L	50 mg/L	<b>&lt;1,0</b>	±0,1	mg/L (1)
Nitritos	EA/015-a	0,010 mg/L	0,1 mg/L	<b>&lt;0,010</b>	±0,002	mg/L (2)
Fluoruro	CI/002-a	0,015 mg/L	1,5 mg/L	<b>0,14</b>	±0,01	mg/L (1)
Cianuros totales	EA/019-a	12 µg/L	50 µg/L	<b>&lt;12</b>	±2	µg/L (1)
Antimonio	ICP-MS/002-a	1,0 µg/L	5,0 µg/L	<b>&lt;1,0</b>	±0,1	µg/L (1)
Arsenico	ICP-MS/002-a	1,0 µg/L	10 µg/L	<b>&lt;1,0</b>	±0,1	µg/L (1)
Selenio	ICP-MS/002-a	1,0 µg/L	10 µg/L	<b>&lt;1,0</b>	±0,1	µg/L (1)
Boro	ICP-MS/002-a	0,010 mg/L	1,0 mg/L	<b>0,010</b>	±0,001	mg/L (1)
Cadmio	ICP-MS/002-a	1,0 µg/L	5,0 µg/L	<b>&lt;1,0</b>	±0,1	µg/L (1)
Cobre	ICP-MS/002-a	0,010 mg/L	2,0 mg/L	<b>&lt;0,010</b>	±0,001	mg/L (1)
Cromo	ICP-MS/002-a	5,0 µg/L	50 µg/L	<b>&lt;5,0</b>	±0,7	µg/L (1)
Mercurio	ICP-MS/002-a	0,10 µg/L	1,0 µg/L	<b>&lt;0,10</b>	±0,01	µg/L (1)
Niquel	ICP-MS/002-a	1,0 µg/L	20 µg/L	<b>&lt;1,0</b>	±0,1	µg/L (1)
Plomo	ICP-MS/002-a	1,0 µg/L	25 µg/L	<b>&lt;1,0</b>	±0,1	µg/L (1)
Benzo (a) Pireno	CGM/019-a	0,007 µg/L	0,010 µg/L	<b>&lt;0,007</b>	±0,002	µg/L (1)
HPA	CGM/019-a	0,04 µg/L	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>	±0,003	µg/L (1)
Benzo (k) Fluoranteno	CGM/019-a	0,010 µg/L		<b>&lt;0,010</b>	±0,003	µg/L (1)
Benzo (g,h,i) Perileno	CGM/019-a	0,010 µg/L		<b>&lt;0,010</b>	±0,003	µg/L (1)
Indeno (1,2,3,c,d) Pireno	CGM/019-a	0,010 µg/L		<b>&lt;0,010</b>	±0,004	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>	±0,08	µg/L (1)
Benceno	CGM/002-a	0,30 µg/L	1,0 µg/L	<b>&lt;0,30</b>	±0,08	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>	±0,1	µg/L (1)
Tetracloroetileno	CGM/002-a	0,5 µg/L		<b>&lt;0,5</b>	±0,1	µg/L (1)

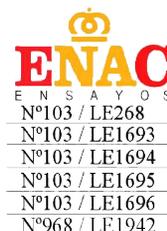
Todos los datos de la identificación de la muestra y de su toma han sido facilitados por el cliente. Los resultados solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo.

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.

Ensayos y tomas de muestras marcados (\*) y las interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance.

- (1) Ensayos realizados en IPROMA CASTELLÓN (Exp.:103/LE268)
- (2) Ensayos realizados bajo el expediente 103/LE1694 (IPROMA Andalucía)





**INFORME DE ENSAYO** Nº DE REFERENCIA: 127474 / 2018

**RESULTADOS LABORATORIO**

PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	D 70/2009	RESULTADO	INCERT.	UNIDADES
Trihalometanos	CGM/002-a	4 µg/L	100 µg/L	41	±10	µg/L (1)
Cloroformo	CGM/002-a	1,0 µg/L		28	±6	µg/L (1)
Diclorobromometano	CGM/002-a	1,0 µg/L		10	±2	µg/L (1)
Dibromoclorometano	CGM/002-a	1,0 µg/L		2,6	±0,7	µg/L (1)
Bromoformo	CGM/002-a	1,0 µg/L		<1,0	±0,3	µg/L (1)
Plaguicidas	-		0,50 µg/L	<0,50		µg/L (1)
Plaguicid. organoclorados	CGM/019-a			-		µg/L (1)
Trifluralin	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010	±0,003	µg/L (1)
α-HCH	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010	±0,002	µg/L (1)
Hexaclorobenceno	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010	±0,003	µg/L (1)
β-HCH	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010	±0,003	µg/L (1)
Lindano	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010	±0,002	µg/L (1)
δ-HCH	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010	±0,002	µg/L (1)
Heptaclor	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010	±0,003	µg/L (1)
Aldrin	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010	±0,003	µg/L (1)
Heptaclor epóxido (isómero B)	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010	±0,002	µg/L (1)
Endosulfan 1	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010	±0,003	µg/L (1)
Dieldrin	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,03 µg/L	<0,010	±0,003	µg/L (1)
p,p-DDE	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010	±0,003	µg/L (1)
Endrin	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010	±0,003	µg/L (1)
Endosulfan 2	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010	±0,003	µg/L (1)
p,p-DDD	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010	±0,003	µg/L (1)
Oxifluorfen	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010	±0,003	µg/L (1)
Endosulfan sulfato	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010	±0,002	µg/L (1)
p,p-DDT	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010	±0,003	µg/L (1)
Plaguici.organofosforados	CGM/019-a			-		µg/L (1)
Diclorfention	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010	±0,002	µg/L (1)
Fenclofos	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010	±0,002	µg/L (1)
Fenitroton	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010	±0,003	µg/L (1)
Etil-Paration	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010	±0,003	µg/L (1)
Clorpirifos	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010	±0,003	µg/L (1)
Metil-Bromofos	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010	±0,002	µg/L (1)
Etil-Bromofos	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010	±0,003	µg/L (1)
Clorfenvinfos	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010	±0,002	µg/L (1)
Tetraclorvinfos	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010	±0,003	µg/L (1)
Metidation	CGM/019-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<0,010	±0,002	µg/L (1)
Plaguicidas nitrogenados	CGM/019-a			-		µg/L (1)
Simazina	CGM/019-a	0,020 µg/L	0,10 µg/L	<0,020	±0,005	µg/L (1)
Atrazina	CGM/019-a	0,020 µg/L	0,10 µg/L	<0,020	±0,006	µg/L (1)
Trietazina	CGM/019-a	0,020 µg/L	0,10 µg/L	<0,020	±0,004	µg/L (1)
Terbutilazina	CGM/019-a	0,020 µg/L	0,10 µg/L	<0,020	±0,003	µg/L (1)
Ametrina	CGM/019-a	0,020 µg/L	0,10 µg/L	<0,020	±0,005	µg/L (1)
Prometrina	CGM/019-a	0,020 µg/L	0,10 µg/L	<0,020	±0,004	µg/L (1)
Terbutrina	CGM/019-a	0,020 µg/L	0,10 µg/L	<0,020	±0,005	µg/L (1)
Parámetros indicadores	-			-		(1)
Olor a 25°C	ORG/006	1 Ind. dil.	3	1		Ind. dil. (*) (2)
Sabor a 25°C	ORG/006	1 Ind. dil.	3	1		Ind. dil. (*) (2)
Color	EA/002-a	3,0 mg/L	15 mg/L	<3,0	±0,4	mg/L (2)
Turbidez	NF/001-a	0,40 UNF	1 UNF	<0,40	±0,05	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.

Ensayos y tomas de muestras marcados (\*) y las interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance.

- (1) Ensayos realizados en IPROMA CASTELLÓN (Exp.:103/LE268)
- (2) Ensayos realizados bajo el expediente 103/LE1694 (IPROMA Andalucía)





**INFORME DE ENSAYO** Nº DE REFERENCIA: 127474 / 2018

**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>233</b>	±19	µS/cm (2)
Amonio	EA/017-a	0,05 mg/L	0,50 mg/L	<b>&lt;0,05</b>	±0,01	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>12</b>	±1	mg/L (1)
Sulfatos	CI/002-a	0,50 mg/L	250 mg/L	<b>10</b>	±1	mg/L (1)
Aluminio	ICP-MS/002-a	10 µg/L	200 µg/L	<b>21</b>	±3	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>	±0,7	µg/L (1)
Manganeso	ICP-MS/002-a	5,0 µg/L	50 µg/L	<b>&lt;5,0</b>	±0,7	µg/L (1)
Coliformes totales	FIL/011-a (Recuento)		0 UFC/100ml	<b>0</b>		UFC/100ml (1)
Gérmenes totales a 22°C	RCP/001-a (Recuento)		100 UFC/ml	<b>9</b>		UFC/ml (1)
Indice de Langelier	CALCU/001-n	-3	-0.5 a 0.5	<b>0,025</b>	±0,009	(*) (1)
Propazina	CLMS/008-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<b>&lt;0,010</b>	±0,002	µg/L (1)
Diuron	CLMS/008-a	0,010 µg/L	0,10 µg/L	<b>&lt;0,010</b>	±0,003	µg/L (1)

**Ensayos validados por:** Inmaculada Solís Andrés (Jefe sección Microbiología), Rocio Garcia Sanchez (Jefe laboratorio IPROMA-ANDALUCIA), Marta Lledó Valls Rovira (Técnico sección Físico-Química), Javier Rambla Nebot (Técnico sección Cromatografía)

**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.

Los datos de los parámetros "in situ" sin método analítico han sido facilitados por el cliente.

La incertidumbre de los resultados con valor <LC se refiere a la obtenida en validación en el valor paramétrico del límite de cuantificación.

Para los parámetros de Microbiología, según la Norma ISO 8199, los recuentos comprendidos entre 1 y 3 UFC suponen una detección del microorganismo; y los comprendidos entre 4 y 9 UFC son un número estimativo

El límite de cuantificación del parámetro nitratos es mayor de lo indicado en el Anexo Técnico del expediente LE103/268 , ya que se ha realizado diluciones para eliminar interferencias de matriz.

Emitido en Gelves a 31 de Octubre de 2018

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.  
Ensayos y tomas de muestras marcados (\*) y las interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance.  
(1) Ensayos realizados en IPROMA CASTELLÓN (Exp.:103/LE268)  
(2) Ensayos realizados bajo el expediente 103/LE1694 (IPROMA Andalucía)

