



# **ANALÍTICAS DE AGUA POTABLE**

**MES: ENERO-2009**

**LUGAR: ALMENDRICOS**

**DATOS GENERALES**

**INFORME Nº:** 574902

**ANÁLISIS Nº:** 898597

**MUESTRA REMITIDA POR:** AGUAS DE LORCA S.A. POT (SINAC)

**DOMICILIO:** CL PRINCIPE ALFONSO, Nº 2

**POBLACION:** 30800-LORCA

**DENOMINACIÓN MUESTRA:** 00375 Red Almendricos (Lorca)

**DESCRIPCIÓN MUESTRA:** Envase de plástico de 500 mL(1), Envase de plástico estéril de 500 mL(1), Envase de vidrio topacio 250mL (Tiosulfato sodico)(1), Envase de vidrio topacio de 100 mL(1), Tubo estéril 50 ml (NaOH)(1), Tubo estéril de 50 mL(4), Vial de 50 mL (Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)(2), conteniendo agua potable

**FECHA RECEPCIÓN:** 13/01/2009

**FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN:** 20/01/2009

PARÁMETROS	MÉTODOS	RD 140/2003	RESULTADOS	UNIDADES
<b>Caracteres organolepticos</b>				
Color	PE-A/0032 Sonda Multiparamétrica	15	< 1.0 ±19%	mg/L Pt/Co
*Olor	PE-A/0014 Dilución	3 a 25°C	1	Ind. de dil.
*Sabor	PE-A/0015 Dilución	3 a 25 °C	1	Ind. de dil.
Turbidez	PE-A/0032 Sonda Multiparamétrica	5	< 0.10 ±14%	UNF
<b>Caracteres Físico-Químicos</b>				
Amonio	PE-C/0012 Espectrofotometría absorción	0.5	< 0.10 ±12%	mg/L
Carbono orgánico total	Combustión IR. PE-F/0001		2.1 ±15%	mg/L
Cianuros totales	Análisis de flujo. PE-F/0057	50	< 5 ±18 %	µg/L
Cloro residual combinado	PE-C/0018 Espectrofotometría absorción	2	0.14 ±17%	mg/L
Cloro residual libre	PE-C/0018 Espectrofotometría absorción	1.0	0.46 ±17%	mg/L
Indice de Langelier	F/0044. Indice de Langelier		0.78	--
Bicarbonatos	PE-A/0012 Volumetría		198.4 ±12%	mg/L
Calcio	PE-D/0026 ICP-MS		87.3 ±12%	mg/L
Carbonatos	PE-A/0012 Volumetría		< 5.0 ±12%	mg/L
Conductividad a 20°C	PE-A/0032 Sonda Multiparamétrica	2500	990 ±13%	µS/cm
pH	PE-A/0032 Sonda Multiparamétrica	6.5-9.5	8.1 ±0.1	U. pH.
*Temperatura	PE-A/0016 Termometría		19.3	°C
Nitritos	PE-C/0010 Espectrofotometría absorción	0.5	< 0.05 ±13%	mg/L
Oxidabilidad	PE-A/0008 Oxidabilidad Permanganato	5.0	0.8 ±15%	mg O <sub>2</sub> /L

<b>DATOS GENERALES</b>				
<b>INFORME N°: 574902</b>				
<b>ANÁLISIS N°: 898597</b>				
<b>PARÁMETROS</b>	<b>MÉTODOS</b>	<b>RD 140/2003</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>UNIDADES</b>
<b>Cationes Mayoritarios</b>				
Sodio	PE-D/0025 ICP-OES	200	65.8 ±14%	mg/L
<b>Aniones</b>				
Cloruros	PE-BV/0001 HPLC-Conductividad	250	102.6 ±13.0%	mg/L
Fluoruros	PE-BV/0001 HPLC-Conductividad	1.5	0.700 ±12.9%	mg/L
Nitratos	PE-BV/0001 HPLC-Conductividad	50	4.2 ±13.1%	mg/L
Sulfatos	PE-BV/0001 HPLC-Conductividad	250	253.6 ±13.1%	mg/L
<b>Metales</b>				
Aluminio	PE-D/0026 ICP-MS	200	53 ±13%	µg/L
Antimonio	PE-D/0026 ICP-MS	5	< 2 ±13%	µg/L
Arsenico	PE-D/0026 ICP-MS	10	< 2 ±12%	µg/L
Boro	PE-D/0025 ICP-OES	1	0.09 ±13%	mg/L
Cadmio	PE-D/0026 ICP-MS	5.0	< 1 ±12%	µg/L
Cobre	PE-D/0026 ICP-MS	2.0	< 0.002 ±12%	mg/L
Cromo	PE-D/0026 ICP-MS	50	< 2 ±12%	µg/L
Hierro	PE-D/0026 ICP-MS	200	< 10 ±12%	µg/L
Manganeso	PE-D/0026 ICP-MS	50	< 2 ±12%	µg/L
Mercurio	PE-D/0026 ICP-MS	1.0	< 0.20 ±13%	µg/L
Niquel	PE-D/0026 ICP-MS	20	< 2 ±12%	µg/L
Plomo	PE-D/0026 ICP-MS	25	< 2 ±12%	µg/L
Selenio	PE-D/0026 ICP-MS	10	3 ±12%	µg/L
<b>Compuestos orgánicos volátiles</b>				
1,2-Dicloroetano	PE-BV/0012 HRGC-MS	3	< 0.2 ±27.1 %	µg/L
Suma de Tricloroetano y Tetracloroetano	PE-BV/0012 HRGC-MS	10	< 0.4	µg/L
Tetracloroetano	PE-BV/0012 HRGC-MS		< 0.2 ±27.3 %	µg/L
Tricloroetano	PE-BV/0012 HRGC-MS		< 0.2 ±27.8 %	µg/L
<b>Trihalometanos</b>				
Suma de Trihalometanos	PE-BV/0012 HRGC-MS	100	18.2	µg/L
Bromodiclorometano	PE-BV/0012 HRGC-MS		4.8 ±27.3 %	µg/L
Bromoformo	PE-BV/0012 HRGC-MS		3.0 ±27.4 %	µg/L
Cloroformo	PE-BV/0012 HRGC-MS		3.2 ±26.8 %	µg/L
Dibromoclorometano	PE-BV/0012 HRGC-MS		7.2 ±27.7 %	µg/L

**DATOS GENERALES**  
**INFORME Nº: 574902**  
**ANÁLISIS Nº: 898597**

PARÁMETROS	MÉTODOS	RD 140/2003	RESULTADOS	UNIDADES
<b>BTEX's</b>				
Benceno	PE-BV/0012 HRGC-MS	1	< 0.2 ±27.2 %	µg/L
<b>Hidrocarburos aromaticos policiclicos</b>				
Benzo-a-pireno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.01	< 0.01 ±32%	µg/L
Suma de Hidrocarburos Aromáticos Policiclicos	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.10	µg/L
Benzo-(g,h,i)-perileno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS		< 0.01 ±40%	µg/L
Benzo-b-fluoranteno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS		< 0.01 ±31%	µg/L
Benzo-k-fluoranteno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS		< 0.01 ±32%	µg/L
Indeno-(1,2,3-c,d)-pireno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS		< 0.01 ±37%	µg/L
<b>Plaguicidas</b>				
Suma de plaguicidas	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.5	< 0.50	µg/L
a-HCH	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L
Aldrin	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.03	< 0.01 ±30%	µg/L
Ametrina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
Atrazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.02 ±31%	µg/L
b-HCH	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±33%	µg/L
d-HCH	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.05 ±31%	µg/L
Diazinón	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±29%	µg/L
Dieldrín	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.03	< 0.01 ±30%	µg/L
Endosulfan I	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.05 ±35%	µg/L
Endosulfan II	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.05 ±31%	µg/L
Endosulfan sulfato	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
Endrín	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±31%	µg/L
Endrín cetona	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L
Etión	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±33%	µg/L

**DATOS GENERALES**

INFORME Nº: 574902

ANÁLISIS Nº: 898597

PARÁMETROS	MÉTODOS	RD 140/2003	RESULTADOS	UNIDADES
Heptaclor	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.03	< 0.01 ±31%	µg/L
Heptaclor epóxido	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.03	< 0.01 ±30%	µg/L
Lindano	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±31%	µg/L
Metil-paratión	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.02 ±31%	µg/L
Metoxiclor	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
p,p'-DDD	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L
p,p'-DDE	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±33%	µg/L
p,p'-DDT	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±31%	µg/L
Paratión	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±29%	µg/L
Prometrina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
Propazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L
Simazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.05 ±30%	µg/L
Terbutilazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.03 ±33%	µg/L
Terbutrina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
Trietazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L

<b>DATOS GENERALES</b>
INFORME Nº: 574902
ANÁLISIS Nº: 898597

PARÁMETROS	MÉTODOS	RD 140/2003	RESULTADOS	UNIDADES
<b>Caracteres microbiológicos</b>				
Bacterias aerobias a 22°C	PE-E/0021. Aislamiento en cultivo		1	u.f.c./mL
Bacterias coliformes	PE-E/0061. Aislamiento en cultivo	0	0	u.f.c./100 mL
<i>Clostridium perfringens</i>	Filtr. Membrana. PE-E/0048	0	0	u.f.c./100 mL
Enterococos	PE-E/0013. Aislamiento en cultivo	0	0	u.f.c./100 mL
<i>Escherichia coli</i>	PE-E/0061. Aislamiento en cultivo	0	0	u.f.c./100 mL

ALICANTE 20 de Enero de 2009



Carmen Moreno Camacho  
Técnico Superior



David Apraiz Goyenaga  
Director Técnico

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

\* Los ensayos marcados en este informe no están incluidos en el alcance de acreditación del laboratorio.



# **ANALÍTICAS DE AGUA POTABLE**

**MES: FEBRERO-2009**

**LUGAR: COMPLEJO EUROPA**

**DATOS GENERALES**

**INFORME N°:** 587922

**ANÁLISIS N°:** 898601

**MUESTRA REMITIDA POR:** AGUAS DE LORCA S.A. POT (SINAC)

**DOMICILIO:** CL PRINCIPE ALFONSO, N° 2

**POBLACION:** 30800-LORCA

**DENOMINACIÓN MUESTRA:** 00420 Lavadero Complejo Europa

**DESCRIPCIÓN MUESTRA:** Envase de plástico de 500 mL(1), Envase de plástico estéril de 500 mL(1), Envase de vidrio topacio 250mL (Tiosulfato sodico)(1), Envase de vidrio topacio de 100 mL(1), Tubo estéril 50 ml (NaOH)(1), Tubo estéril de 50 mL(4), Vial de 50 mL (Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)(2), conteniendo agua potable

**FECHA RECEPCIÓN:** 13/02/2009

**FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN:** 26/02/2009

PARÁMETROS	MÉTODOS	RD 140/2003	RESULTADOS	UNIDADES
<b>Caracteres organolepticos</b>				
Color	PE-A/0032 Sonda Multiparamétrica	15	< 1.0 ±19%	mg/L Pt/Co
*Olor	PE-A/0014 Dilución	3 a 25°C	1	Ind. de dil.
*Sabor	PE-A/0015 Dilución	3 a 25 °C	1	Ind. de dil.
Turbidez	PE-A/0032 Sonda Multiparamétrica	5	< 0.10 ±14%	UNF
<b>Caracteres Físico-Químicos</b>				
Amonio	PE-C/0012 Espectrofotometría absorción	0.5	< 0.10 ±12%	mg/L
Carbono orgánico total	Combustión IR. PE-F/0001		1.2 ±15%	mg/L
Cianuros totales	Análisis de flujo. PE-F/0057	50	< 5 ±18 %	µg/L
Cloro residual combinado	PE-C/0018 Espectrofotometría absorción	2	0.08 ±17%	mg/L
Cloro residual libre	PE-C/0018 Espectrofotometría absorción	1.0	0.63 ±17%	mg/L
Indice de Langelier	F/0044. Indice de Langelier		0.34	--
Bicarbonatos	PE-A/0012 Volumetría		211.1 ±12%	mg/L
Calcio	PE-D/0026 ICP-MS		78.8 ±12%	mg/L
Carbonatos	PE-A/0012 Volumetría		< 5.0 ±12%	mg/L
Conductividad a 20°C	PE-A/0032 Sonda Multiparamétrica	2500	786 ±13%	µS/cm
pH	PE-A/0032 Sonda Multiparamétrica	6.5-9.5	7.7 ±0.1	U. pH.
*Temperatura	PE-A/0016 Termometría		18.5	°C
Nitritos	PE-C/0010 Espectrofotometría absorción	0.5	< 0.05 ±13%	mg/L
Oxidabilidad	PE-A/0008 Oxidabilidad Permanganato	5.0	0.7 ±15%	mg O <sub>2</sub> /L



<b>DATOS GENERALES</b>				
<b>INFORME N°: 587922</b>				
<b>ANÁLISIS N°: 898601</b>				
<b>PARÁMETROS</b>	<b>MÉTODOS</b>	<b>RD 140/2003</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>UNIDADES</b>
<b>Cationes Mayoritarios</b>				
Sodio	PE-D/0026 ICP-MS	200	42.8 ±12%	mg/L
<b>Aniones</b>				
Cloruros	PE-BV/0001 HPLC-Conductividad	250	70.4 ±13.0%	mg/L
Fluoruros	PE-BV/0001 HPLC-Conductividad	1.5	0.315 ±12.9%	mg/L
Nitratos	PE-BV/0001 HPLC-Conductividad	50	5.2 ±13.1%	mg/L
Sulfatos	PE-BV/0001 HPLC-Conductividad	250	159.1 ±13.1%	mg/L
<b>Metales</b>				
Aluminio	PE-D/0026 ICP-MS	200	43 ±13%	µg/L
Antimonio	PE-D/0026 ICP-MS	5	< 2 ±13%	µg/L
Arsenico	PE-D/0026 ICP-MS	10	< 2 ±12%	µg/L
Boro	PE-D/0026 ICP-MS	1	0.060 ±13%	mg/L
Cadmio	PE-D/0026 ICP-MS	5.0	< 1 ±12%	µg/L
Cobre	PE-D/0026 ICP-MS	2.0	0.002 ±12%	mg/L
Cromo	PE-D/0026 ICP-MS	50	< 2 ±12%	µg/L
Hierro	PE-D/0026 ICP-MS	200	< 10 ±12%	µg/L
Manganeso	PE-D/0026 ICP-MS	50	< 2 ±12%	µg/L
Mercurio	PE-D/0026 ICP-MS	1.0	< 0.20 ±13%	µg/L
Niquel	PE-D/0026 ICP-MS	20	< 2 ±12%	µg/L
Plomo	PE-D/0026 ICP-MS	25	< 2 ±12%	µg/L
Selenio	PE-D/0026 ICP-MS	10	< 2 ±12%	µg/L
<b>Compuestos orgánicos volátiles</b>				
1,2-Dicloroetano	PE-BV/0012 HRGC-MS	3	< 0.2 ±27.1 %	µg/L
Suma de Tricloroetano y Tetracloroetano	PE-BV/0012 HRGC-MS	10	< 0.4	µg/L
Tetracloroetano	PE-BV/0012 HRGC-MS		< 0.2 ±27.3 %	µg/L
Tricloroetano	PE-BV/0012 HRGC-MS		< 0.2 ±27.8 %	µg/L
<b>Trihalometanos</b>				
Suma de Trihalometanos	PE-BV/0012 HRGC-MS	100	47.0	µg/L
Bromodichlorometano	PE-BV/0012 HRGC-MS		12.4 ±27.3 %	µg/L
Bromoformo	PE-BV/0012 HRGC-MS		8.4 ±27.4 %	µg/L
Cloroformo	PE-BV/0012 HRGC-MS		8.0 ±26.8 %	µg/L
Dibromoclorometano	PE-BV/0012 HRGC-MS		18.2 ±27.7 %	µg/L

**DATOS GENERALES**  
**INFORME Nº: 587922**  
**ANÁLISIS Nº: 898601**

PARÁMETROS	MÉTODOS	RD 140/2003	RESULTADOS	UNIDADES
<b>BTEX's</b>				
Benceno	PE-BV/0012 HRGC-MS	1	< 0.2 ±27.2 %	µg/L
<b>Hidrocarburos aromaticos policiclicos</b>				
Benzo-a-pireno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.01	< 0.01 ±32%	µg/L
Suma de Hidrocarburos Aromáticos Policiclicos	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.10	µg/L
Benzo-(g,h,i)-perileno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS		< 0.01 ±40%	µg/L
Benzo-b-fluoranteno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS		< 0.01 ±31%	µg/L
Benzo-k-fluoranteno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS		< 0.01 ±32%	µg/L
Indeno-(1,2,3-c,d)-pireno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS		< 0.01 ±37%	µg/L
<b>Plaguicidas</b>				
Suma de plaguicidas	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.5	< 0.50	µg/L
a-HCH	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L
Aldrin	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.03	< 0.01 ±30%	µg/L
Ametrina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
Atrazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.02 ±31%	µg/L
b-HCH	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±33%	µg/L
d-HCH	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.05 ±31%	µg/L
Diazinón	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±29%	µg/L
Dieldrín	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.03	< 0.005 ±30%	µg/L
Endosulfan I	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.05 ±35%	µg/L
Endosulfan II	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.02 ±31%	µg/L
Endosulfan sulfato	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
Endrín	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.005 ±31%	µg/L
Endrín cetona	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L
Etión	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±33%	µg/L

**DATOS GENERALES**

INFORME Nº: 587922

ANÁLISIS Nº: 898601

PARÁMETROS	MÉTODOS	RD 140/2003	RESULTADOS	UNIDADES
Heptaclor	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.03	< 0.01 ±31%	µg/L
Heptaclor epóxido	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.03	< 0.01 ±30%	µg/L
Lindano	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±31%	µg/L
Metil-paratión	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.02 ±31%	µg/L
Metoxiclor	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
p,p'-DDD	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L
p,p'-DDE	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±33%	µg/L
p,p'-DDT	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±31%	µg/L
Paratión	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±29%	µg/L
Prometrina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
Propazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L
Simazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.05 ±30%	µg/L
Terbutilazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.03 ±33%	µg/L
Terbutrina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
Trietazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L

<b>DATOS GENERALES</b>
<b>INFORME Nº: 587922</b>
<b>ANÁLISIS Nº: 898601</b>

PARÁMETROS	MÉTODOS	RD 140/2003	RESULTADOS	UNIDADES
<b>Caracteres microbiológicos</b>				
Bacterias coliformes	PE-E/0061. Aislamiento en cultivo	0	0	u.f.c./100 mL
<i>Clostridium perfringens</i>	Filtr. Membrana. PE-E/0048	0	0	u.f.c./100 mL
Enterococos	PE-E/0013. Aislamiento en cultivo	0	0	u.f.c./100 mL
<i>Escherichia coli</i>	PE-E/0061. Aislamiento en cultivo	0	0	u.f.c./100 mL
Gérmenes totales a 22°C	PE-E/0021. Aislamiento en cultivo		4	u.f.c./mL

ALICANTE 26 de Febrero de 2009



Ignacio Valor Herencia  
Técnico Superior



David Apraiz Goyenaga  
Director Técnico

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

\* Los ensayos marcados en este informe no están incluidos en el alcance de acreditación del laboratorio.



# **ANALÍTICAS DE AGUA POTABLE**

**MES: MARZO-2009**

**LUGAR: ZARCILLA DE RAMOS**

**DATOS GENERALES**

**INFORME Nº:** 597363

**ANÁLISIS Nº:** 898604

**MUESTRA REMITIDA POR:** AGUAS DE LORCA S.A. POT (SINAC)

**DOMICILIO:** CL PRINCIPE ALFONSO, Nº 2

**POBLACION:** 30800-LORCA

**DENOMINACIÓN MUESTRA:** 00075 Red Zarcilla de Ramos (lorca)

**DESCRIPCIÓN MUESTRA:** Envase de plástico de 500 mL(1), Envase de plástico estéril de 500 mL(1), Envase de vidrio topacio 250mL (Tiosulfato sodico)(1), Envase de vidrio topacio de 100 mL(1), Tubo estéril 50 ml (NaOH)(1), Tubo estéril de 50 mL(3), Vial de 50 mL (Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)(2), conteniendo agua potable

**FECHA RECEPCIÓN:** 12/03/2009

**FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN:** 24/03/2009

PARÁMETROS	MÉTODOS	RD 140/2003	RESULTADOS	UNIDADES
<b>Caracteres organolepticos</b>				
Color	PE-C/0016 Fotometría	15	< 1 ±28%	mg/L Pt/Co
*Olor	PE-A/0014 Dilución	3 a 25°C	1	Ind. de dil.
*Sabor	PE-A/0015 Dilución	3 a 25 °C	1	Ind. de dil.
Turbidez	PE-A/0032 Sonda Multiparamétrica	5	< 0.10 ±14%	UNF
<b>Caracteres Físico-Químicos</b>				
Amonio	PE-C/0012 Espectrofotometría absorción	0.5	< 0.10 ±12%	mg/L
Carbono orgánico total	Combustión IR. PE-F/0001		1.0 ±15%	mg/L
Cianuros totales	Análisis de flujo. PE-F/0057	50	<5 ±18 %	µg/L
Cloro residual combinado	PE-C/0018 Espectrofotometría absorción	2	0.06 ±17%	mg/L
Cloro residual libre	PE-C/0018 Espectrofotometría absorción	1.0	0.70 ±17%	mg/L
Indice de Langelier	F/0044. Indice de Langelier		0.83	--
Bicarbonatos	PE-A/0012 Volumetría		245.2 ±12%	mg/L
Calcio	PE-D/0026 ICP-MS		67.1 ±12%	mg/L
Carbonatos	PE-A/0012 Volumetría		< 5.0 ±12%	mg/L
Conductividad a 20°C	PE-A/0032 Sonda Multiparamétrica	2500	450 ±13%	µS/cm
pH	PE-A/0032 Sonda Multiparamétrica	6.5-9.5	8.1 ±0.1	U. pH.
*Temperatura	PE-A/0016 Termometría		18.3	°C
Nitritos	PE-C/0010 Espectrofotometría absorción	0.5	< 0.05 ±13%	mg/L
Oxidabilidad	PE-A/0008 Oxidabilidad Permanganato	5.0	0.3 ±15%	mg O <sub>2</sub> /L

<b>DATOS GENERALES</b>				
<b>INFORME N°: 597363</b>				
<b>ANÁLISIS N°: 898604</b>				
<b>PARÁMETROS</b>	<b>MÉTODOS</b>	<b>RD 140/2003</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>UNIDADES</b>
<b>Cationes Mayoritarios</b>				
Sodio	PE-D/0026 ICP-MS	200	5.2 ±12%	mg/L
<b>Aniones</b>				
Cloruros	PE-BV/0001 HPLC-Conductividad	250	8.4 ±13.0%	mg/L
Fluoruros	PE-BV/0001 HPLC-Conductividad	1.5	0.137 ±12.9%	mg/L
Nitratos	PE-BV/0001 HPLC-Conductividad	50	5.6 ±13.1%	mg/L
Sulfatos	PE-BV/0001 HPLC-Conductividad	250	57.2 ±13.1%	mg/L
<b>Metales</b>				
Aluminio	PE-D/0026 ICP-MS	200	63 ±13%	µg/L
Antimonio	PE-D/0026 ICP-MS	5	< 2 ±13%	µg/L
Arsenico	PE-D/0026 ICP-MS	10	< 2 ±12%	µg/L
Boro	PE-D/0026 ICP-MS	1	0.017 ±13%	mg/L
Cadmio	PE-D/0026 ICP-MS	5.0	< 1 ±12%	µg/L
Cobre	PE-D/0026 ICP-MS	2.0	0.002 ±12%	mg/L
Cromo	PE-D/0026 ICP-MS	50	< 2 ±12%	µg/L
Hierro	PE-D/0026 ICP-MS	200	< 10 ±12%	µg/L
Manganeso	PE-D/0026 ICP-MS	50	< 2 ±12%	µg/L
Mercurio	PE-D/0026 ICP-MS	1.0	< 0.20 ±13%	µg/L
Niquel	PE-D/0026 ICP-MS	20	< 2 ±12%	µg/L
Plomo	PE-D/0026 ICP-MS	25	< 2 ±12%	µg/L
Selenio	PE-D/0026 ICP-MS	10	< 2 ±12%	µg/L
<b>Compuestos orgánicos volátiles</b>				
1,2-Dicloroetano	PE-BV/0012 HRGC-MS	3	< 0.2 ±27.1 %	µg/L
Suma de Tricloroetano y Tetracloroetano	PE-BV/0012 HRGC-MS	10	< 0.4	µg/L
Tetracloroetano	PE-BV/0012 HRGC-MS		< 0.2 ±27.3 %	µg/L
Tricloroetano	PE-BV/0012 HRGC-MS		< 0.2 ±27.8 %	µg/L
<b>Trihalometanos</b>				
Suma de Trihalometanos	PE-BV/0012 HRGC-MS	100	21.9	µg/L
Bromodichlorometano	PE-BV/0012 HRGC-MS		6.7 ±27.3 %	µg/L
Bromoformo	PE-BV/0012 HRGC-MS		< 0.2 ±27.4 %	µg/L
Cloroformo	PE-BV/0012 HRGC-MS		12.0 ±26.8 %	µg/L
Dibromoclorometano	PE-BV/0012 HRGC-MS		3.2 ±27.7 %	µg/L

**DATOS GENERALES**  
**INFORME Nº: 597363**  
**ANÁLISIS Nº: 898604**

PARÁMETROS	MÉTODOS	RD 140/2003	RESULTADOS	UNIDADES
<b>BTEX's</b>				
Benceno	PE-BV/0012 HRGC-MS	1	< 0.2 ±27.2 %	µg/L
<b>Hidrocarburos aromaticos policiclicos</b>				
Benzo-a-pireno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.01	< 0.01 ±32%	µg/L
Suma de Hidrocarburos Aromáticos Policiclicos	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.10	µg/L
Benzo-(g,h,i)-perileno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS		< 0.01 ±40%	µg/L
Benzo-b-fluoranteno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS		< 0.01 ±31%	µg/L
Benzo-k-fluoranteno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS		< 0.01 ±32%	µg/L
Indeno-(1,2,3-c,d)-pireno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS		< 0.01 ±37%	µg/L
<b>Plaguicidas</b>				
Suma de plaguicidas	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.5	< 0.50	µg/L
a-HCH	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L
Aldrin	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.03	< 0.01 ±30%	µg/L
Ametrina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
Atrazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.02 ±31%	µg/L
b-HCH	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±33%	µg/L
d-HCH	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.05 ±31%	µg/L
Diazinón	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±29%	µg/L
Dieldrín	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.03	< 0.005 ±30%	µg/L
Endosulfan I	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.05 ±35%	µg/L
Endosulfan II	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.02 ±31%	µg/L
Endosulfan sulfato	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
Endrín	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.005 ±31%	µg/L
Endrín cetona	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L
Etión	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±33%	µg/L



**DATOS GENERALES**

INFORME Nº: 597363

ANÁLISIS Nº: 898604

PARÁMETROS	MÉTODOS	RD 140/2003	RESULTADOS	UNIDADES
Heptaclor	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.03	< 0.01 ±31%	µg/L
Heptaclor epóxido	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.03	< 0.01 ±30%	µg/L
Lindano	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±31%	µg/L
Metil-paratión	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.02 ±31%	µg/L
Metoxiclor	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
p,p'-DDD	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L
p,p'-DDE	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±33%	µg/L
p,p'-DDT	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±31%	µg/L
Paratión	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±29%	µg/L
Prometrina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
Propazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L
Simazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.05 ±30%	µg/L
Terbutilazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.03 ±33%	µg/L
Terbutrina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
Trietazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L

<b>DATOS GENERALES</b>
<b>INFORME N°: 597363</b>
<b>ANÁLISIS N°: 898604</b>

PARÁMETROS	MÉTODOS	RD 140/2003	RESULTADOS	UNIDADES
<b>Caracteres microbiológicos</b>				
Bacterias coliformes	PE-E/0061. Aislamiento en cultivo	0	0	u.f.c./100 mL
<i>Clostridium perfringens</i>	Filtr. Membrana. PE-E/0048	0	0	u.f.c./100 mL
Enterococos	PE-E/0013. Aislamiento en cultivo	0	0	u.f.c./100 mL
<i>Escherichia coli</i>	PE-E/0061. Aislamiento en cultivo	0	0	u.f.c./100 mL
Gérmenes totales a 22°C	PE-E/0021. Aislamiento en cultivo		0	u.f.c./mL

ALICANTE 24 de Marzo de 2009



Vicente Catalán Cuenca  
Técnico Superior



David Apraiz Goyenaga  
Director Técnico

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

\* Los ensayos marcados en este informe no están incluidos en el alcance de acreditación del laboratorio.



# **ANALÍTICAS DE AGUA POTABLE**

**MES: ABRIL-2009**

**LUGAR: EL CONSEJERO**

**DATOS GENERALES**

**INFORME Nº:** 610935

**ANÁLISIS Nº:** 898607

**MUESTRA REMITIDA POR:** AGUAS DE LORCA S.A. POT (SINAC)

**DOMICILIO:** CL PRINCIPE ALFONSO, Nº 2

**POBLACION:** 30800-LORCA

**DENOMINACIÓN MUESTRA:** 00295 Red El Consejero

**DESCRIPCIÓN MUESTRA:** Envase de plástico de 500 mL(1), Envase de plástico estéril de 500 mL(1), Envase de vidrio topacio 250mL (Tiosulfato sodico)(1), Envase de vidrio topacio de 100 mL(1), Tubo estéril 50 ml (NaOH)(1), Tubo estéril de 50 mL(3), Vial de 50 mL (Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)(2), conteniendo agua potable

**FECHA RECEPCIÓN:** 22/04/2009

**FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN:** 4/05/2009

PARÁMETROS	MÉTODOS	RD 140/2003	RESULTADOS	UNIDADES
<b>Caracteres organolepticos</b>				
Color	PE-A/0032 Sonda Multiparamétrica	15	< 1.0 ±19%	mg/L Pt/Co
*Olor	PE-A/0014 Dilución	3 a 25°C	1	Ind. de dil.
*Sabor	PE-A/0015 Dilución	3 a 25 °C	1	Ind. de dil.
Turbidez	PE-A/0032 Sonda Multiparamétrica	5	< 0.10 ±14%	UNF
<b>Caracteres Físico-Químicos</b>				
Amonio	PE-C/0012 Espectrofotometría absorción	0.5	< 0.10 ±12%	mg/L
Carbono orgánico total	Combustión IR. PE-F/0001		1.8 ±15%	mg/L
Cianuros totales	PE-F/0057. SFA	50	<5 ±18 %	µg/L
Cloro residual combinado	PE-C/0018 Espectrofotometría absorción	2	0.07 ±17%	mg/L
Cloro residual libre	PE-C/0018 Espectrofotometría absorción	1.0	0.66 ±17%	mg/L
Indice de Langelier	F/0044. Indice de Langelier		0.87	--
Bicarbonatos	PE-A/0012 Volumetría		216.6 ±12%	mg/L
Calcio	PE-D/0026 ICP-MS		69.0 ±12%	mg/L
Carbonatos	PE-A/0012 Volumetría		< 5.0 ±12%	mg/L
Conductividad a 20°C	PE-A/0032 Sonda Multiparamétrica	2500	482 ±13%	µS/cm
pH	PE-A/0032 Sonda Multiparamétrica	6.5-9.5	8.2 ±0.1	U. pH.
*Temperatura	PE-A/0016 Termometría		20.9	°C
Nitritos	PE-C/0010 Espectrofotometría absorción	0.5	< 0.05 ±13%	mg/L
Oxidabilidad	PE-A/0008 Oxidabilidad Permanganato	5.0	0.5 ±15%	mg O <sub>2</sub> /L

<b>DATOS GENERALES</b>				
<b>INFORME N°: 610935</b>				
<b>ANÁLISIS N°: 898607</b>				
<b>PARÁMETROS</b>	<b>MÉTODOS</b>	<b>RD 140/2003</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>UNIDADES</b>
<b>Cationes Mayoritarios</b>				
Sodio	PE-D/0026 ICP-MS	200	9.9 ±12%	mg/L
<b>Aniones</b>				
Cloruros	PE-BV/0001 HPLC-Conductividad	250	14.7 ±13.0%	mg/L
Fluoruros	PE-BV/0001 HPLC-Conductividad	1.5	< 0.100 ±12.9%	mg/L
Nitratos	PE-BV/0001 HPLC-Conductividad	50	5.2 ±13.1%	mg/L
Sulfatos	PE-BV/0001 HPLC-Conductividad	250	74.0 ±13.1%	mg/L
<b>Metales</b>				
Aluminio	PE-D/0026 ICP-MS	200	86 ±13%	µg/L
Antimonio	PE-D/0026 ICP-MS	5	< 2 ±13%	µg/L
Arsenico	PE-D/0026 ICP-MS	10	< 2 ±12%	µg/L
Boro	PE-D/0026 ICP-MS	1	0.017 ±13%	mg/L
Cadmio	PE-D/0026 ICP-MS	5.0	< 1 ±12%	µg/L
Cobre	PE-D/0026 ICP-MS	2.0	< 0.002 ±12%	mg/L
Cromo	PE-D/0026 ICP-MS	50	< 2 ±12%	µg/L
Hierro	PE-D/0026 ICP-MS	200	< 10 ±12%	µg/L
Manganeso	PE-D/0026 ICP-MS	50	< 2 ±12%	µg/L
Mercurio	PE-D/0026 ICP-MS	1.0	< 0.20 ±13%	µg/L
Niquel	PE-D/0026 ICP-MS	20	< 2 ±12%	µg/L
Plomo	PE-D/0026 ICP-MS	25	< 2 ±12%	µg/L
Selenio	PE-D/0026 ICP-MS	10	< 2 ±12%	µg/L
<b>Compuestos orgánicos volátiles</b>				
1,2-Dicloroetano	PE-BV/0012 HRGC-MS	3	< 0.2 ±27.1 %	µg/L
Suma de Tricloroetano y Tetracloroetano	PE-BV/0012 HRGC-MS	10	< 0.4	µg/L
Tetracloroetano	PE-BV/0012 HRGC-MS		< 0.2 ±27.3 %	µg/L
Tricloroetano	PE-BV/0012 HRGC-MS		< 0.2 ±27.8 %	µg/L
<b>Trihalometanos</b>				
Suma de Trihalometanos	PE-BV/0012 HRGC-MS	100	23.2	µg/L
Bromodichlorometano	PE-BV/0012 HRGC-MS		7.9 ±27.3 %	µg/L
Bromoformo	PE-BV/0012 HRGC-MS		1.1 ±27.4 %	µg/L
Cloroformo	PE-BV/0012 HRGC-MS		8.6 ±26.8 %	µg/L
Dibromoclorometano	PE-BV/0012 HRGC-MS		5.6 ±27.7 %	µg/L

<b>DATOS GENERALES</b>
INFORME N°: 610935
ANÁLISIS N°: 898607

PARÁMETROS	MÉTODOS	RD 140/2003	RESULTADOS	UNIDADES
<b>BTEX's</b>				
Benceno	PE-BV/0012 HRGC-MS	1	< 0.2 ±27.2 %	µg/L
<b>Hidrocarburos aromaticos policiclicos</b>				
Benzo-a-pireno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.01	< 0.01 ±32%	µg/L
Suma de Hidrocarburos Aromáticos Policiclicos	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.10	µg/L
Benzo-(g,h,i)-perileno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS		< 0.01 ±40%	µg/L
Benzo-b-fluoranteno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS		< 0.01 ±31%	µg/L
Benzo-k-fluoranteno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS		< 0.01 ±32%	µg/L
Indeno-(1,2,3-c,d)-pireno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS		< 0.01 ±37%	µg/L
<b>Plaguicidas</b>				
Suma de plaguicidas	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.5	< 0.50	µg/L
a-HCH	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L
Aldrin	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.03	< 0.01 ±30%	µg/L
Ametrina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
Atrazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.02 ±31%	µg/L
b-HCH	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±33%	µg/L
d-HCH	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.05 ±31%	µg/L
Diazinón	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±29%	µg/L
Dieldrín	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.03	< 0.005 ±30%	µg/L
Endosulfan I	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.05 ±35%	µg/L
Endosulfan II	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.02 ±31%	µg/L
Endosulfan sulfato	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
Endrín	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.005 ±31%	µg/L
Endrín cetona	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L
Etión	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±33%	µg/L

**DATOS GENERALES**

INFORME N°: 610935

ANÁLISIS N°: 898607

PARÁMETROS	MÉTODOS	RD 140/2003	RESULTADOS	UNIDADES
Heptaclor	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.03	< 0.01 ±31%	µg/L
Heptaclor epóxido	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.03	< 0.01 ±30%	µg/L
Lindano	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±31%	µg/L
Metil-paratión	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.02 ±31%	µg/L
Metoxiclor	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
p,p'-DDD	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L
p,p'-DDE	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±33%	µg/L
p,p'-DDT	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±31%	µg/L
Paratión	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±29%	µg/L
Prometrina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
Propazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L
Simazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.05 ±30%	µg/L
Terbutilazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.03 ±33%	µg/L
Terbutrina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
Trietazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L

<b>DATOS GENERALES</b>
<b>INFORME Nº: 610935</b>
<b>ANÁLISIS Nº: 898607</b>

PARÁMETROS	MÉTODOS	RD 140/2003	RESULTADOS	UNIDADES
<b>Caracteres microbiológicos</b>				
Bacterias coliformes	PE-E/0061. Aislamiento en cultivo	0	0	u.f.c./100 mL
<i>Clostridium perfringens</i>	Filtr. Membrana. PE-E/0048	0	0	u.f.c./100 mL
Enterococos	PE-E/0013. Aislamiento en cultivo	0	0	u.f.c./100 mL
<i>Escherichia coli</i>	PE-E/0061. Aislamiento en cultivo	0	0	u.f.c./100 mL
Gérmenes totales a 22°C	PE-E/0021. Aislamiento en cultivo		0	u.f.c./mL

ALICANTE 5 de Mayo de 2009



Isabel De Blas  
Técnico Superior



David Apraiz Goyenaga  
Director Técnico

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

\* Los ensayos marcados en este informe no están incluidos en el alcance de acreditación del laboratorio.





# **ANALÍTICAS DE AGUA POTABLE**

**MES: MAYO-2009**

**LUGAR: CASCO URBANO**

**DATOS GENERALES**

**INFORME N°:** 618069

**ANÁLISIS N°:** 898609

**MUESTRA REMITIDA POR:** AGUAS DE LORCA S.A. POT (SINAC)

**DOMICILIO:** CL PRINCIPE ALFONSO, N° 2

**POBLACION:** 30800-LORCA

**DENOMINACIÓN MUESTRA:** 00265 Red Lorca Casco Urbano (Lorca) Punto 1

**DESCRIPCIÓN MUESTRA:** Envase de plástico de 500 mL(1), Envase de plástico estéril de 500 mL(1), Envase de vidrio topacio 250mL (Tiosulfato sodico)(1), Envase de vidrio topacio de 100 mL(1), Tubo estéril 50 ml (NaOH)(1), Tubo estéril de 50 mL(3), Vial de 50 mL (Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)(2), conteniendo agua potable

**FECHA RECEPCIÓN:** 14/05/2009

**FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN:** 22/05/2009

PARÁMETROS	MÉTODOS	RD 140/2003	RESULTADOS	UNIDADES
<b>Caracteres organolepticos</b>				
Color	PE-C/0016 Fotometría	15	< 1 ±28%	mg/L Pt/Co
*Olor	PE-A/0014 Dilución	3 a 25°C	1	Ind. de dil.
*Sabor	PE-A/0015 Dilución	3 a 25 °C	1	Ind. de dil.
Turbidez	PE-A/0032 Sonda Multiparamétrica	5	< 0.10 ±14%	UNF
<b>Caracteres Físico-Químicos</b>				
Amonio	PE-C/0012 Espectrofotometría absorción	0.5	< 0.10 ±12%	mg/L
Carbono orgánico total	Combustión IR. PE-F/0001		1.8 ±15%	mg/L
Cianuros totales	PE-F/0057. SFA	50	<5 ±18 %	µg/L
Cloro residual combinado	PE-C/0018 Espectrofotometría absorción	2	0.08 ±17%	mg/L
Cloro residual libre	PE-C/0018 Espectrofotometría absorción	1.0	0.79 ±17%	mg/L
Indice de Langelier	F/0044. Indice de Langelier		0.87	--
Bicarbonatos	PE-A/0012 Volumetría		224.4 ±12%	mg/L
Calcio	PE-D/0026 ICP-MS		62.9 ±12%	mg/L
Carbonatos	PE-A/0012 Volumetría		< 5.0 ±12%	mg/L
Conductividad a 20°C	PE-A/0032 Sonda Multiparamétrica	2500	488 ±13%	µS/cm
pH	PE-A/0032 Sonda Multiparamétrica	6.5-9.5	8.2 ±0.1	U. pH.
*Temperatura	PE-A/0016 Termometría		22.5	°C
Nitritos	PE-C/0010 Espectrofotometría absorción	0.5	< 0.05 ±13%	mg/L
Oxidabilidad	PE-A/0008 Oxidabilidad Permanganato	5.0	0.6 ±15%	mg O <sub>2</sub> /L

<b>DATOS GENERALES</b>				
<b>INFORME N°: 618069</b>				
<b>ANÁLISIS N°: 898609</b>				
<b>PARÁMETROS</b>	<b>MÉTODOS</b>	<b>RD 140/2003</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>UNIDADES</b>
<b>Cationes Mayoritarios</b>				
Sodio	PE-D/0026 ICP-MS	200	9.0 ±12%	mg/L
<b>Aniones</b>				
Cloruros	PE-BV/0001 HPLC-Conductividad	250	47.5 ±13.0%	mg/L
Fluoruros	PE-BV/0001 HPLC-Conductividad	1.5	0.417 ±12.9%	mg/L
Nitratos	PE-BV/0001 HPLC-Conductividad	50	8.6 ±13.1%	mg/L
Sulfatos	PE-BV/0001 HPLC-Conductividad	250	116.3 ±13.1%	mg/L
<b>Metales</b>				
Aluminio	PE-D/0026 ICP-MS	200	69 ±13%	µg/L
Antimonio	PE-D/0026 ICP-MS	5	< 2 ±13%	µg/L
Arsenico	PE-D/0026 ICP-MS	10	< 2 ±12%	µg/L
Boro	PE-D/0026 ICP-MS	1	0.014 ±13%	mg/L
Cadmio	PE-D/0026 ICP-MS	5.0	< 1 ±12%	µg/L
Cobre	PE-D/0026 ICP-MS	2.0	< 0.002 ±12%	mg/L
Cromo	PE-D/0026 ICP-MS	50	< 2 ±12%	µg/L
Hierro	PE-D/0026 ICP-MS	200	< 10 ±12%	µg/L
Manganeso	PE-D/0026 ICP-MS	50	< 2 ±12%	µg/L
Mercurio	PE-D/0026 ICP-MS	1.0	< 0.20 ±13%	µg/L
Niquel	PE-D/0026 ICP-MS	20	< 2 ±12%	µg/L
Plomo	PE-D/0026 ICP-MS	25	< 2 ±12%	µg/L
Selenio	PE-D/0026 ICP-MS	10	< 2 ±12%	µg/L
<b>Compuestos orgánicos volátiles</b>				
1,2-Dicloroetano	PE-BV/0012 HRGC-MS	3	< 0.2 ±27.1 %	µg/L
Suma de Tricloroetano y Tetracloroetano	PE-BV/0012 HRGC-MS	10	< 0.4	µg/L
Tetracloroetano	PE-BV/0012 HRGC-MS		< 0.2 ±27.3 %	µg/L
Tricloroetano	PE-BV/0012 HRGC-MS		< 0.2 ±27.8 %	µg/L
<b>Trihalometanos</b>				
Suma de Trihalometanos	PE-BV/0012 HRGC-MS	100	24.2	µg/L
Bromodichlorometano	PE-BV/0012 HRGC-MS		7.6 ±27.3 %	µg/L
Bromoformo	PE-BV/0012 HRGC-MS		0.6 ±27.4 %	µg/L
Cloroformo	PE-BV/0012 HRGC-MS		11.4 ±26.8 %	µg/L
Dibromoclorometano	PE-BV/0012 HRGC-MS		4.6 ±27.7 %	µg/L

**DATOS GENERALES**  
**INFORME N°: 618069**  
**ANÁLISIS N°: 898609**

PARÁMETROS	MÉTODOS	RD 140/2003	RESULTADOS	UNIDADES
<b>BTEX's</b>				
Benceno	PE-BV/0012 HRGC-MS	1	< 0.2 ±27.2 %	µg/L
<b>Hidrocarburos aromaticos policiclicos</b>				
Benzo-a-pireno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.01	< 0.01 ±32%	µg/L
Suma de Hidrocarburos Aromáticos Policiclicos	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.10	µg/L
Benzo-(g,h,i)-perileno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS		< 0.01 ±40%	µg/L
Benzo-b-fluoranteno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS		< 0.01 ±31%	µg/L
Benzo-k-fluoranteno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS		< 0.01 ±32%	µg/L
Indeno-(1,2,3-c,d)-pireno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS		< 0.01 ±37%	µg/L
<b>Plaguicidas</b>				
Suma de plaguicidas	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.5	< 0.50	µg/L
a-HCH	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L
Aldrin	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.03	< 0.01 ±30%	µg/L
Ametrina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
Atrazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.02 ±31%	µg/L
b-HCH	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±33%	µg/L
d-HCH	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.05 ±31%	µg/L
Diazinón	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±29%	µg/L
Dieldrín	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.03	< 0.005 ±30%	µg/L
Endosulfan I	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.05 ±35%	µg/L
Endosulfan II	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.02 ±31%	µg/L
Endosulfan sulfato	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
Endrín	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.005 ±31%	µg/L
Endrín cetona	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L
Etión	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±33%	µg/L

**DATOS GENERALES**

INFORME Nº: 618069

ANÁLISIS Nº: 898609

PARÁMETROS	MÉTODOS	RD 140/2003	RESULTADOS	UNIDADES
Heptaclor	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.03	< 0.01 ±31%	µg/L
Heptaclor epóxido	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.03	< 0.01 ±30%	µg/L
Lindano	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±31%	µg/L
Metil-paratión	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.02 ±31%	µg/L
Metoxiclor	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
p,p'-DDD	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L
p,p'-DDE	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±33%	µg/L
p,p'-DDT	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±31%	µg/L
Paratión	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±29%	µg/L
Prometrina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
Propazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L
Simazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.05 ±30%	µg/L
Terbutilazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.03 ±33%	µg/L
Terbutrina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
Trietazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L

<b>DATOS GENERALES</b>
<b>INFORME N°:</b> 618069
<b>ANÁLISIS N°:</b> 898609

PARÁMETROS	MÉTODOS	RD 140/2003	RESULTADOS	UNIDADES
<b>Caracteres microbiológicos</b>				
Bacterias coliformes	PE-E/0061. Aislamiento en cultivo	0	0	u.f.c./100 mL
<i>Clostridium perfringens</i>	Filtr. Membrana. PE-E/0048	0	0	u.f.c./100 mL
Enterococos	PE-E/0013. Aislamiento en cultivo	0	0	u.f.c./100 mL
<i>Escherichia coli</i>	PE-E/0061. Aislamiento en cultivo	0	0	u.f.c./100 mL
Gérmenes totales a 22°C	PE-E/0021. Aislamiento en cultivo		0	u.f.c./mL

ALICANTE 22 de Mayo de 2009



Ignacio Valor Herencia  
Técnico Superior



David Apraiz Goyenaga  
Director Técnico

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

\* Los ensayos marcados en este informe no están incluidos en el alcance de acreditación del laboratorio.



# **ANALÍTICAS DE AGUA POTABLE**

**MES: JUNIO-2009**

**LUGAR: CAMPO LOPEZ**

**DATOS GENERALES**

**INFORME N°:** 631021

**ANÁLISIS N°:** 898610

**MUESTRA REMITIDA POR:** AGUAS DE LORCA S.A. POT (SINAC)

**DOMICILIO:** CL PRINCIPE ALFONSO, N° 2

**POBLACION:** 30800-LORCA

**DENOMINACIÓN MUESTRA:** 00325 Red Campo López (Lorca)

**DESCRIPCIÓN MUESTRA:** Envase de plástico de 500 mL(1), Envase de plástico estéril de 500 mL(1), Envase de vidrio topacio 250mL (Tiosulfato sodico)(1), Envase de vidrio topacio de 100 mL(1), Tubo estéril 50 ml (NaOH)(1), Tubo estéril de 50 mL(3), Vial de 50 mL (Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)(2), conteniendo agua potable

**FECHA RECEPCIÓN:** 16/06/2009

**FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN:** 25/06/2009

PARÁMETROS	MÉTODOS	RD 140/2003	RESULTADOS	UNIDADES
<b>Caracteres organolepticos</b>				
Color	PE-A/0032 Sonda Multiparamétrica	15	< 1.0 ±19%	mg/L Pt/Co
*Olor	PE-A/0014 Dilución	3 a 25°C	1	Ind. de dil.
*Sabor	PE-A/0015 Dilución	3 a 25 °C	1	Ind. de dil.
Turbidez	PE-A/0032 Sonda Multiparamétrica	5	< 0.10 ±14%	UNF
<b>Caracteres Físico-Químicos</b>				
Amonio	PE-C/0012 Espectrofotometría absorción	0.5	< 0.10 ±12%	mg/L
Carbono orgánico total	Combustión IR. PE-F/0001		1.5 ±15%	mg/L
Cianuros totales	PE-F/0057. SFA	50	<5 ±18 %	µg/L
Cloro residual combinado	PE-C/0018 Espectrofotometría absorción	2	0.08 ±17%	mg/L
Cloro residual libre	PE-C/0018 Espectrofotometría absorción	1.0	0.82 ±17%	mg/L
Indice de Langelier	F/0044. Indice de Langelier		0.82	--
Bicarbonatos	PE-A/0012 Volumetría		215.6 ±12%	mg/L
Calcio	PE-D/0026 Metales ICP-MS		66.6 ±12%	mg/L
Carbonatos	PE-A/0012 Volumetría		< 5.0 ±12%	mg/L
Conductividad a 20°C	PE-A/0032 Sonda Multiparamétrica	2500	591 ±13%	µS/cm
pH	PE-A/0032 Sonda Multiparamétrica	6.5-9.5	8.2 ±0.1	U. pH.
*Temperatura	PE-A/0016 Termometría		22.6	°C
Nitritos	PE-C/0010 Espectrofotometría absorción	0.5	< 0.05 ±13%	mg/L
Oxidabilidad	PE-A/0008 Oxidabilidad Permanganato	5.0	0.6 ±15%	mg O <sub>2</sub> /L



<b>DATOS GENERALES</b>				
<b>INFORME Nº: 631021</b>				
<b>ANÁLISIS Nº: 898610</b>				
<b>PARÁMETROS</b>	<b>MÉTODOS</b>	<b>RD 140/2003</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>UNIDADES</b>
<b>Cationes Mayoritarios</b>				
Sodio	PE-D/0026 Metales ICP-MS	200	21.7 ±12%	mg/L
<b>Aniones</b>				
Cloruros	PE-BV/0001 HPLC-Conductividad	250	32.1 ±13.0%	mg/L
Fluoruros	PE-BV/0001 HPLC-Conductividad	1.5	0.401 ±12.9%	mg/L
Nitratos	PE-BV/0001 HPLC-Conductividad	50	6.3 ±13.1%	mg/L
Sulfatos	PE-BV/0001 HPLC-Conductividad	250	117.3 ±13.1%	mg/L
<b>Metales</b>				
Aluminio	PE-D/0026 Metales ICP-MS	200	74 ±13%	µg/L
Antimonio	PE-D/0026 Metales ICP-MS	5	< 2 ±13%	µg/L
Arsenico	PE-D/0026 Metales ICP-MS	10	< 2 ±12%	µg/L
Boro	PE-D/0026 Metales ICP-MS	1	0.035 ±13%	mg/L
Cadmio	PE-D/0026 Metales ICP-MS	5.0	< 1 ±12%	µg/L
Cobre	PE-D/0026 Metales ICP-MS	2.0	< 0.002 ±12%	mg/L
Cromo	PE-D/0026 Metales ICP-MS	50	< 2 ±12%	µg/L
Hierro	PE-D/0026 Metales ICP-MS	200	< 10 ±12%	µg/L
Manganeso	PE-D/0026 Metales ICP-MS	50	< 2 ±12%	µg/L
Mercurio	PE-D/0026 Metales ICP-MS	1.0	< 0.20 ±13%	µg/L
Niquel	PE-D/0026 Metales ICP-MS	20	< 2 ±12%	µg/L
Plomo	PE-D/0026 Metales ICP-MS	25	< 2 ±12%	µg/L
Selenio	PE-D/0026 Metales ICP-MS	10	< 2 ±12%	µg/L
<b>Compuestos orgánicos volátiles</b>				
1,2-Dicloroetano	PE-BV/0012 HRGC-MS	3	< 0.2 ±27.1 %	µg/L
Suma de Tricloroetano y Tetracloroetano	PE-BV/0012 HRGC-MS	10	< 0.4	µg/L
Tetracloroetano	PE-BV/0012 HRGC-MS		< 0.2 ±27.3 %	µg/L
Tricloroetano	PE-BV/0012 HRGC-MS		< 0.2 ±27.8 %	µg/L

<b>DATOS GENERALES</b>				
<b>INFORME N°: 631021</b>				
<b>ANÁLISIS N°: 898610</b>				
<b>PARÁMETROS</b>	<b>MÉTODOS</b>	<b>RD 140/2003</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>UNIDADES</b>
<b>Trihalometanos</b>				
Suma de Trihalometanos	PE-BV/0012 HRGC-MS	100	60.7	µg/L
Bromodichlorometano	PE-BV/0012 HRGC-MS		17.9 ±27.3 %	µg/L
Bromoformo	PE-BV/0012 HRGC-MS		3.4 ±27.4 %	µg/L
Cloroformo	PE-BV/0012 HRGC-MS		24.4 ±26.8 %	µg/L
Dibromoclorometano	PE-BV/0012 HRGC-MS		15.0 ±27.7 %	µg/L
<b>BTEX's</b>				
Benceno	PE-BV/0012 HRGC-MS	1	< 0.2 ±27.2 %	µg/L
<b>Hidrocarburos aromaticos policiclicos</b>				
Benzo-a-pireno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.01	< 0.01 ±32%	µg/L
Suma de Hidrocarburos Aromáticos Policiclicos	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.10	µg/L
Benzo-(g,h,i)-perileno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS		< 0.01 ±40%	µg/L
Benzo-b-fluoranteno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS		< 0.01 ±31%	µg/L
Benzo-k-fluoranteno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS		< 0.01 ±32%	µg/L
Indeno-(1,2,3-c,d)-pireno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS		< 0.01 ±37%	µg/L
<b>Plaguicidas</b>				
Suma de plaguicidas	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.5	< 0.50	µg/L
a-HCH	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L
Aldrin	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.03	< 0.01 ±30%	µg/L
Ametrina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
Atrazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.02 ±31%	µg/L
b-HCH	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±33%	µg/L
d-HCH	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.05 ±31%	µg/L
Diazinón	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±29%	µg/L
Dieldrín	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.03	< 0.005 ±30%	µg/L
Endosulfan I	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.05 ±35%	µg/L
Endosulfan II	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.02 ±31%	µg/L

**DATOS GENERALES**

INFORME N°: 631021

ANÁLISIS N°: 898610

PARÁMETROS	MÉTODOS	RD 140/2003	RESULTADOS	UNIDADES
Endosulfan sulfato	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
Endrín	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.005 ±31%	µg/L
Endrín cetona	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L
Etión	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±33%	µg/L
Heptaclor	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.03	< 0.01 ±31%	µg/L
Heptaclor epóxido	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.03	< 0.01 ±30%	µg/L
Lindano	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±31%	µg/L
Metil-paratión	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.02 ±31%	µg/L
Metoxiclor	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
p,p'-DDD	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L
p,p'-DDE	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±33%	µg/L
p,p'-DDT	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±31%	µg/L
Paratión	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±29%	µg/L
Prometrina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
Propazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L
Simazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.05 ±30%	µg/L
Terbutilazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.03 ±33%	µg/L
Terbutrina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
Trietazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L

<b>DATOS GENERALES</b>
<b>INFORME N°: 631021</b>
<b>ANÁLISIS N°: 898610</b>

PARÁMETROS	MÉTODOS	RD 140/2003	RESULTADOS	UNIDADES
<b>Caracteres microbiológicos</b>				
Bacterias coliformes	PE-E/0061. Aislamiento en cultivo	0	0	u.f.c./100 mL
<i>Clostridium perfringens</i>	Filtr. Membrana. PE-E/0048	0	0	u.f.c./100 mL
Enterococos	PE-E/0013. Aislamiento en cultivo	0	0	u.f.c./100 mL
<i>Escherichia coli</i>	PE-E/0061. Aislamiento en cultivo	0	0	u.f.c./100 mL
Gérmenes totales a 22°C	PE-E/0021. Aislamiento en cultivo		0	u.f.c./mL

ALICANTE 25 de Junio de 2009



Vicente Catalán Cuenca  
Técnico Superior



David Apraiz Goyenaga  
Director Técnico

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

\* Los ensayos marcados en este informe no están incluidos en el alcance de acreditación del laboratorio.



# **ANALÍTICAS DE AGUA POTABLE**

**MES: JULIO-2009**

**LUGAR: ZARZALICO**

<b>DATOS GENERALES</b>	
<b>INFORME Nº:</b>	641033
<b>ANÁLISIS Nº:</b>	898617
<b>MUESTRA REMITIDA POR:</b>	AGUAS DE LORCA S.A. POT (SINAC)
<b>DOMICILIO:</b>	CL PRINCIPE ALFONSO, Nº 2
<b>POBLACION:</b>	30800-LORCA
<b>DENOMINACIÓN MUESTRA:</b>	00470 Red Zarzalico
<b>DESCRIPCIÓN MUESTRA:</b>	Envase de plástico de 500 mL(1), Envase de plástico estéril de 500 mL(1), Envase de vidrio topacio 250mL (Tiosulfato sodico)(1), Envase de vidrio topacio de 100 mL(1), Tubo estéril 50 ml (NaOH)(1), Tubo estéril de 50 mL(3), Vial de 50 mL (Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )(2), conteniendo agua potable
<b>FECHA RECEPCIÓN:</b>	14/07/2009
<b>FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN:</b>	22/07/2009

PARÁMETROS	MÉTODOS	RD 140/2003	RESULTADOS	UNIDADES
<b>Caracteres organolepticos</b>				
Color	PE-A/0032 Sonda Multiparamétrica	15	< 1.0 ±19%	mg/L Pt/Co
*Olor	PE-A/0014 Dilución	3 a 25°C	1	Ind. de dil.
*Sabor	PE-A/0015 Dilución	3 a 25 °C	1	Ind. de dil.
Turbidez	PE-A/0021 Nefelometría	5	0.23 ±8%	UNF
<b>Caracteres Físico-Químicos</b>				
Amonio	PE-C/0012 Espectrofotometría absorción	0.5	< 0.10 ±12%	mg/L
Carbono orgánico total	Combustión IR. PE-F/0001		1.1 ±15%	mg/L
Cianuros totales	PE-F/0057. SFA	50	<5 ±18 %	µg/L
Cloro residual combinado	PE-C/0018 Espectrofotometría absorción	2	< 0.05 ±17%	mg/L
Cloro residual libre	PE-C/0018 Espectrofotometría absorción	1.0	0.46 ±17%	mg/L
Indice de Langelier	F/0044. Indice de Langelier		0.60	--
Bicarbonatos	PE-A/0012 Volumetría		275.1 ±12%	mg/L
Calcio	PE-D/0026 Metales ICP-MS		36.6 ±12%	mg/L
Carbonatos	PE-A/0012 Volumetría		< 5.0 ±12%	mg/L
Conductividad a 20°C	PE-A/0032 Sonda Multiparamétrica	2500	416 ±13%	µS/cm
pH	PE-A/0032 Sonda Multiparamétrica	6.5-9.5	8.0 ±0.1	U. pH.
*Temperatura	PE-A/0016 Termometría		24.5	°C
Nitritos	PE-C/0010 Espectrofotometría absorción	0.5	< 0.05 ±13%	mg/L
Oxidabilidad	PE-A/0008 Oxidabilidad Permanganato	5.0	0.3 ±15%	mg O <sub>2</sub> /L

<b>DATOS GENERALES</b>				
<b>INFORME N°: 641033</b>				
<b>ANÁLISIS N°: 898617</b>				
<b>PARÁMETROS</b>	<b>MÉTODOS</b>	<b>RD 140/2003</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>UNIDADES</b>
<b>Cationes Mayoritarios</b>				
Sodio	PE-D/0026 Metales ICP-MS	200	5.8 ±12%	mg/L
<b>Aniones</b>				
Cloruros	PE-BV/0001 HPLC-Conductividad	250	11.8 ±13.0%	mg/L
Fluoruros	PE-BV/0001 HPLC-Conductividad	1.5	0.239 ±12.9%	mg/L
Nitratos	PE-BV/0001 HPLC-Conductividad	50	6.3 ±13.1%	mg/L
Sulfatos	PE-BV/0001 HPLC-Conductividad	250	10.3 ±13.1%	mg/L
<b>Metales</b>				
Aluminio	PE-D/0026 Metales ICP-MS	200	3 ±13%	µg/L
Antimonio	PE-D/0026 Metales ICP-MS	5	< 2 ±13%	µg/L
Arsenico	PE-D/0026 Metales ICP-MS	10	< 2 ±12%	µg/L
Boro	PE-D/0026 Metales ICP-MS	1	< 0.010 ±13%	mg/L
Cadmio	PE-D/0026 Metales ICP-MS	5.0	< 1 ±12%	µg/L
Cobre	PE-D/0026 Metales ICP-MS	2.0	0.007 ±12%	mg/L
Cromo	PE-D/0026 Metales ICP-MS	50	< 2 ±12%	µg/L
Hierro	PE-D/0026 Metales ICP-MS	200	< 10 ±12%	µg/L
Manganeso	PE-D/0026 Metales ICP-MS	50	< 2 ±12%	µg/L
Mercurio	PE-D/0026 Metales ICP-MS	1.0	< 0.20 ±13%	µg/L
Niquel	PE-D/0026 Metales ICP-MS	20	< 2 ±12%	µg/L
Plomo	PE-D/0026 Metales ICP-MS	25	< 2 ±12%	µg/L
Selenio	PE-D/0026 Metales ICP-MS	10	< 2 ±12%	µg/L
<b>Compuestos orgánicos volátiles</b>				
1,2-Dicloroetano	PE-BV/0012 HRGC-MS	3	< 0.2 ±27.1 %	µg/L
Suma de Tricloroetano y Tetracloroetano	PE-BV/0012 HRGC-MS	10	< 0.4	µg/L
Tetracloroetano	PE-BV/0012 HRGC-MS		< 0.2 ±27.3 %	µg/L
Tricloroetano	PE-BV/0012 HRGC-MS		< 0.2 ±27.8 %	µg/L

<b>DATOS GENERALES</b>
<b>INFORME N°:</b> 641033
<b>ANÁLISIS N°:</b> 898617

PARÁMETROS	MÉTODOS	RD 140/2003	RESULTADOS	UNIDADES
<b>Trihalometanos</b>				
Suma de Trihalometanos	PE-BV/0012 HRGC-MS	100	1.7	µg/L
Bromodichlorometano	PE-BV/0012 HRGC-MS		0.4 ±27.3 %	µg/L
Bromoformo	PE-BV/0012 HRGC-MS		0.6 ±27.4 %	µg/L
Cloroformo	PE-BV/0012 HRGC-MS		< 0.2 ±26.8 %	µg/L
Dibromoclorometano	PE-BV/0012 HRGC-MS		0.7 ±27.7 %	µg/L
<b>BTEX's</b>				
Benceno	PE-BV/0012 HRGC-MS	1	< 0.2 ±27.2 %	µg/L
<b>Hidrocarburos aromaticos policiclicos</b>				
Benzo-a-pireno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.01	< 0.01 ±32%	µg/L
Suma de Hidrocarburos Aromáticos Policiclicos	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.10	µg/L
Benzo-(g,h,i)-perileno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS		< 0.01 ±40%	µg/L
Benzo-b-fluoranteno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS		< 0.01 ±31%	µg/L
Benzo-k-fluoranteno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS		< 0.01 ±32%	µg/L
Indeno-(1,2,3-c,d)-pireno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS		< 0.01 ±37%	µg/L
<b>Plaguicidas</b>				
Suma de plaguicidas	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.5	< 0.50	µg/L
a-HCH	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L
Aldrin	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.03	< 0.01 ±30%	µg/L
Ametrina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
Atrazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.02 ±31%	µg/L
b-HCH	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±33%	µg/L
d-HCH	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.05 ±31%	µg/L
Diazinón	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±29%	µg/L
Dieldrín	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.03	< 0.005 ±30%	µg/L
Endosulfan I	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.05 ±35%	µg/L
Endosulfan II	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.02 ±31%	µg/L



**DATOS GENERALES**

INFORME N°: 641033

ANÁLISIS N°: 898617

PARÁMETROS	MÉTODOS	RD 140/2003	RESULTADOS	UNIDADES
Endosulfan sulfato	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
Endrín	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.005 ±31%	µg/L
Endrín cetona	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L
Etión	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±33%	µg/L
Heptaclor	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.03	< 0.01 ±31%	µg/L
Heptaclor epóxido	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.03	< 0.01 ±30%	µg/L
Lindano	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±31%	µg/L
Metil-paratión	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.02 ±31%	µg/L
Metoxiclor	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
p,p'-DDD	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L
p,p'-DDE	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±33%	µg/L
p,p'-DDT	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±31%	µg/L
Paratión	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±29%	µg/L
Prometrina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
Propazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L
Simazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.05 ±30%	µg/L
Terbutilazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.03 ±33%	µg/L
Terbutrina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
Trietazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L

<b>DATOS GENERALES</b>
<b>INFORME Nº: 641033</b>
<b>ANÁLISIS Nº: 898617</b>

PARÁMETROS	MÉTODOS	RD 140/2003	RESULTADOS	UNIDADES
<b>Caracteres microbiológicos</b>				
Bacterias coliformes	PE-E/0061. Aislamiento en cultivo	0	0	u.f.c./100 mL
<i>Clostridium perfringens</i>	Filtr. Membrana. PE-E/0048	0	0	u.f.c./100 mL
Enterococos	PE-E/0013. Aislamiento en cultivo	0	0	u.f.c./100 mL
<i>Escherichia coli</i>	PE-E/0061. Aislamiento en cultivo	0	0	u.f.c./100 mL
Gérmenes totales a 22°C	PE-E/0021. Aislamiento en cultivo		0	u.f.c./mL

ALICANTE 22 de Julio de 2009



Vicente Catalán Cuenca  
Técnico Superior



David Apraiz Goyenaga  
Director Técnico

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

\* Los ensayos marcados en este informe no están incluidos en el alcance de acreditación del laboratorio.



# **ANALÍTICAS DE AGUA POTABLE**

**MES: AGOSTO-2009**

**LUGAR: RAMONETE**

**DATOS GENERALES**

**INFORME N°:** 656864

**ANÁLISIS N°:** 898616

**MUESTRA REMITIDA POR:** AGUAS DE LORCA S.A. POT (SINAC)

**DOMICILIO:** CL PRINCIPE ALFONSO, N° 2

**POBLACION:** 30800-LORCA

**DENOMINACIÓN MUESTRA:** 00255 Red Ramonete (Lorca)

**DESCRIPCIÓN MUESTRA:** Envase de plástico de 500 mL(1), Envase de plástico estéril de 500 mL(1), Envase de vidrio topacio 250mL (Tiosulfato sodico)(1), Envase de vidrio topacio de 100 mL(1), Tubo estéril 50 ml (NaOH)(1), Tubo estéril de 50 mL(3), Vial de 50 mL (Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)(2), conteniendo agua potable

**FECHA RECEPCIÓN:** 13/08/2009

**FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN:** 7/09/2009

PARÁMETROS	MÉTODOS	RD 140/2003	RESULTADOS	UNIDADES
<b>Caracteres organolepticos</b>				
Color	PE-A/0032 Sonda Multiparamétrica	15	< 1.0 ±19%	mg/L Pt/Co
*Olor	PE-A/0014 Dilución	3 a 25°C	1	Ind. de dil.
*Sabor	PE-A/0015 Dilución	3 a 25 °C	1	Ind. de dil.
Turbidez	PE-A/0032 Sonda Multiparamétrica	5	< 0.10 ±14%	UNF
<b>Caracteres Físico-Químicos</b>				
Amonio	PE-C/0012 Espectrofotometría absorción	0.5	< 0.10 ±12%	mg/L
Carbono orgánico total	Combustión IR. PE-F/0001		1.1 ±15%	mg/L
Cianuros totales	PE-F/0057. SFA	50	<5 ±18 %	µg/L
Cloro residual combinado	PE-C/0018 Espectrofotometría absorción	2	< 0.05 ±17%	mg/L
Cloro residual libre	PE-C/0018 Espectrofotometría absorción	1.0	0.74 ±17%	mg/L
Indice de Langelier	F/0044. Indice de Langelier		0.66	--
Bicarbonatos	PE-A/0012 Volumetría		208.0 ±12%	mg/L
Calcio	PE-D/0026 Metales ICP-MS		48.8 ±12%	mg/L
Carbonatos	PE-A/0012 Volumetría		< 5.0 ±12%	mg/L
Conductividad a 20°C	PE-A/0032 Sonda Multiparamétrica	2500	439 ±13%	µS/cm
pH	PE-A/0010 Electrometría	6.5-9.5	8.1 ±0.1	U. pH.
*Temperatura	PE-A/0016 Termometría		23.8	°C
Nitritos	PE-C/0010 Espectrofotometría absorción	0.5	< 0.05 ±13%	mg/L
Oxidabilidad	PE-A/0008 Oxidabilidad Permanganato	5.0	0.5 ±15%	mg O <sub>2</sub> /L

<b>DATOS GENERALES</b>				
<b>INFORME N°: 656864</b>				
<b>ANÁLISIS N°: 898616</b>				
<b>PARÁMETROS</b>	<b>MÉTODOS</b>	<b>RD 140/2003</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>UNIDADES</b>
<b>Cationes Mayoritarios</b>				
Sodio	PE-D/0026 Metales ICP-MS	200	7.4 ±12%	mg/L
<b>Aniones</b>				
Cloruros	PE-BV/0001 HPLC-Conductividad	250	14.5 ±13.0%	mg/L
Fluoruros	PE-BV/0001 HPLC-Conductividad	1.5	0.611 ±12.9%	mg/L
Nitratos	PE-BV/0001 HPLC-Conductividad	50	5.6 ±13.1%	mg/L
Sulfatos	PE-BV/0001 HPLC-Conductividad	250	55.3 ±13.1%	mg/L
<b>Metales</b>				
Aluminio	PE-D/0026 Metales ICP-MS	200	88 ±13%	µg/L
Antimonio	PE-D/0026 Metales ICP-MS	5	< 2 ±13%	µg/L
Arsenico	PE-D/0026 Metales ICP-MS	10	< 2 ±12%	µg/L
Boro	PE-D/0025 ICP-OES	1	< 0.02 ±13%	mg/L
Cadmio	PE-D/0026 Metales ICP-MS	5.0	< 1 ±12%	µg/L
Cobre	PE-D/0026 Metales ICP-MS	2.0	< 0.002 ±12%	mg/L
Cromo	PE-D/0026 Metales ICP-MS	50	< 2 ±12%	µg/L
Hierro	PE-D/0026 Metales ICP-MS	200	< 10 ±12%	µg/L
Manganeso	PE-D/0026 Metales ICP-MS	50	< 2 ±12%	µg/L
Mercurio	PE-D/0026 Metales ICP-MS	1.0	< 0.20 ±13%	µg/L
Niquel	PE-D/0026 Metales ICP-MS	20	< 2 ±12%	µg/L
Plomo	PE-D/0026 Metales ICP-MS	25	< 2 ±12%	µg/L
Selenio	PE-D/0026 Metales ICP-MS	10	< 2 ±12%	µg/L
<b>Compuestos orgánicos volátiles</b>				
1,2-Dicloroetano	PE-BV/0012 HRGC-MS	3	< 0.2 ±27.1 %	µg/L
Suma de Tricloroetano y Tetracloroetano	PE-BV/0012 HRGC-MS	10	< 0.4	µg/L
Tetracloroetano	PE-BV/0012 HRGC-MS		< 0.2 ±27.3 %	µg/L
Tricloroetano	PE-BV/0012 HRGC-MS		< 0.2 ±27.8 %	µg/L

<b>DATOS GENERALES</b>				
<b>INFORME Nº: 656864</b>				
<b>ANÁLISIS Nº: 898616</b>				
<b>PARÁMETROS</b>	<b>MÉTODOS</b>	<b>RD 140/2003</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>UNIDADES</b>
<b>Trihalometanos</b>				
Suma de Trihalometanos	PE-BV/0012 HRGC-MS	100	28.7	µg/L
Bromodiclorometano	PE-BV/0012 HRGC-MS		8.6 ±27.3 %	µg/L
Bromoformo	PE-BV/0012 HRGC-MS		0.8 ±27.4 %	µg/L
Cloroformo	PE-BV/0012 HRGC-MS		13.3 ±26.8 %	µg/L
Dibromoclorometano	PE-BV/0012 HRGC-MS		6.0 ±27.7 %	µg/L
<b>BTEX's</b>				
Benceno	PE-BV/0012 HRGC-MS	1	< 0.2 ±27.2 %	µg/L
<b>Hidrocarburos aromaticos policiclicos</b>				
Benzo-a-pireno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.01	< 0.01 ±32%	µg/L
Suma de Hidrocarburos Aromáticos Policiclicos	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.10	µg/L
Benzo-(g,h,i)-perileno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS		< 0.01 ±40%	µg/L
Benzo-b-fluoranteno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS		< 0.01 ±31%	µg/L
Benzo-k-fluoranteno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS		< 0.01 ±32%	µg/L
Indeno-(1,2,3-c,d)-pireno	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS		< 0.01 ±37%	µg/L
<b>Plaguicidas</b>				
Suma de plaguicidas	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.5	< 0.50	µg/L
a-HCH	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L
Aldrin	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.03	< 0.01 ±30%	µg/L
Ametrina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
Atrazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.02 ±31%	µg/L
b-HCH	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±33%	µg/L
d-HCH	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.05 ±31%	µg/L
Diazinón	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±29%	µg/L
Dieldrín	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.03	< 0.005 ±30%	µg/L
Endosulfan I	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.05 ±35%	µg/L
Endosulfan II	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.02 ±31%	µg/L

**DATOS GENERALES**

INFORME Nº: 656864

ANÁLISIS Nº: 898616

PARÁMETROS	MÉTODOS	RD 140/2003	RESULTADOS	UNIDADES
Endosulfan sulfato	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
Endrín	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.005 ±31%	µg/L
Endrín cetona	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L
Etión	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±33%	µg/L
Heptaclor	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.03	< 0.01 ±31%	µg/L
Heptaclor epóxido	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.03	< 0.01 ±30%	µg/L
Lindano	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±31%	µg/L
Metil-paratión	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.02 ±31%	µg/L
Metoxiclor	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
p,p'-DDD	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L
p,p'-DDE	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±33%	µg/L
p,p'-DDT	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±31%	µg/L
Paratión	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±29%	µg/L
Prometrina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
Propazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L
Simazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.05 ±30%	µg/L
Terbutilazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.03 ±33%	µg/L
Terbutrina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±30%	µg/L
Trietazina	PE-BS/0024 SBSE-GC-MS	0.1	< 0.01 ±32%	µg/L

<b>DATOS GENERALES</b>
<b>INFORME N°:</b> 656864
<b>ANÁLISIS N°:</b> 898616

PARÁMETROS	MÉTODOS	RD 140/2003	RESULTADOS	UNIDADES
<b>Caracteres microbiológicos</b>				
Bacterias coliformes	PE-E/0061. Aislamiento en cultivo	0	0	u.f.c./100 mL
<i>Clostridium perfringens</i>	Filtr. Membrana. PE-E/0048	0	0	u.f.c./100 mL
Enterococos	PE-E/0013. Aislamiento en cultivo	0	0	u.f.c./100 mL
<i>Escherichia coli</i>	PE-E/0061. Aislamiento en cultivo	0	0	u.f.c./100 mL
Gérmenes totales a 22°C	PE-E/0021. Aislamiento en cultivo		0	u.f.c./mL

ALICANTE 7 de Septiembre de 2009



Vicente Catalán Cuenca  
Técnico Superior



David Apraiz Goyenaga  
Director Técnico

Este informe sólo afecta a la muestra analizada. Sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

\* Los ensayos marcados en este informe no están incluidos en el alcance de acreditación del laboratorio.