

LABORATORIO ANALIZAGUA

INFORME DE ANÁLISIS	Nº 20140665
Código:FOPG-5.10.101	Revisión:09
Pág.: 1 de 12	

AYTO DE ALDEAMAYOR DE SAN MARTÍN
Plaza Mayor, 1
47162 ALDEAMAYOR DE SAN MARTÍN
Valladolid

DATOS DEL CLIENTE					
EMPRESA	AYUNTAMIENTO DE ALDEAMAYOR DE SAN MARTÍN	E-Mail	medioambientealdeamayor@hotmail.com		
PERSONA DE CONTACTO	Juan Diego				
DIRECCIÓN	Plaza Mayor, 1				
POBLACIÓN	ALDEAMAYOR DE SAN MARTÍN	PROVINCIA	Valladolid	C.P.	47162
TFNO.	983 558195	FAX	983 558210	C.I.F.	P4700700J

TOMA DE MUESTRA			
REALIZADA POR	<input checked="" type="checkbox"/> ANALIZAGUA	<input type="checkbox"/> CLIENTE	<input type="checkbox"/> OTROS
FECHA	HORA	OBSERVACIONES	
01/07/2014	11.10	_____	
<input checked="" type="checkbox"/> MUESTRA PUNTUAL	PUNTO DE TOMA DE MUESTRA		
<input type="checkbox"/> MUESTRA COMPUESTA	PM1		

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA			
FECHA DE RECEPCIÓN		ENVASE Y CANTIDAD	
FECHA	HORA	Plástico 1x2l;1x0,1l;vidrio 1x1l	
01/07/2014	11.45	CONDICIONES	Adecuadas, estériles, refrigeradas <8°C. Acidificada. Fijación tiosulfato
NATURALEZA	Agua de consumo	REFERENCIA	ANALISIS COMPLETO DEPÓSITO
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	AGUA DE CONSUMO PROCEDENTE DE DEPÓSITO EN URBANIZACION EL SOTO. ALDEAMAYOR DE SAN MARTIN (VALLADOLID)		

Este Informe de Ensayo no podrá ser reproducido total ó parcialmente, sin la autorización por escrito de ANALIZAGUA, S.L.

()Los ensayos, actividades, opiniones e interpretaciones marcados no están amparados por la acreditación ENAC.*

REVISADO POR
 Fdo.: Avelino de Benito Muñoz Director Técnico ANALIZAGUA. Fecha: 18/07/2014



REVISADO/AUTORIZADO POR
 Fdo.: Juan F. de Benito Muñoz Director ANALIZAGUA. Fecha: 18/07/2014

LABORATORIO ANALIZAGUA

INFORME DE ANÁLISIS		Nº 20140665
Código:FO	PG-5.10.101	Revisión:09
		Pág.: 2 de 12

FECHA INICIO ANÁLISIS	01/07/2014	FECHA FIN ANÁLISIS	18/07/2014
------------------------------	-------------------	---------------------------	-------------------

METODOLOGÍA DE ENSAYO Y OTRAS ACTIVIDADES		
PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	PROCEDIMIENTO
1,2 Dicloroetano ⁽¹⁾	GC-MS	—
4,4'-DDD ⁽¹⁾	GC-ECD	—
4,4'-DDE ⁽¹⁾	GC-ECD	—
4,4'-DDT ⁽¹⁾	GC-ECD	—
Alacloro ⁽¹⁾	GC-MS	—
Aldrín ⁽¹⁾	GC-ECD	—
alfa-Hexaclorociclohexano ⁽¹⁾	GC-ECD	—
Ametrina ⁽¹⁾	GC-MS	—
Aluminio (Al)	ICP-OES	PNT-106
Amonio (NH ₄ ⁺)	Espectrofotometría UV-VIS (Nessler)	PNT-024
Antimonio (Sb)	ICP-OES	PNT-106
Arsénico (As)	ICP-OES	PNT-106
Atrazina ⁽¹⁾	GC-MS	—
Bacterias Coliformes*	Filtración membrana. Chapman TTC Tergitol	PNT-406
Benceno ⁽¹⁾	Purga y Trampa - CG - ECD	—
Benzo (a) pireno ⁽¹⁾	CG-MS	—
Benzo (b) fluoranteno ⁽¹⁾	CG-MS	—
Benzo (g,h,i) perileno ⁽¹⁾	CG-MS	—
Benzo (k) fluoranteno ⁽¹⁾	CG-MS	—
beta-Hexaclorociclohexano ⁽¹⁾	GC-ECD	—
Bicarbonatos (HCO ₃ ⁻)	Valoración potenciométrica (HCl)	PNT-015
Boro (B)	ICP-OES	PNT-106

LABORATORIO ANALIZAGUA

INFORME DE ANÁLISIS		Nº 20140665
Código:FO	PG-5.10.101	Revisión:09
		Pág.: 3 de 12

METODOLOGÍA DE ENSAYO Y OTRAS ACTIVIDADES		
PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	PROCEDIMIENTO
Bromatos (BrO ₃ ⁻)*	Cromatografía iónica	PNT-069
Bromodiclorometano ⁽¹⁾	GC-MS	—
Bromoformo ⁽¹⁾	GC-MS	—
Cadmio (Cd)	ICP -OES	PNT-106
Calcio (Ca ²⁺)	Valoración potenciométrica (EDTA)	PNT-061
Carbonatos (CO ₃ ²⁻)	Valoración potenciométrica (HCl)	PNT-014
Carbono Orgánico Total (COT) (C)*	Combustión catalítica	PNT-113
Cianuros (CN ⁻)*	Espectrofotometría UV-VIS (Cloramina)	PNT-032
Clorfenvinfos ⁽¹⁾	GC-MS	—
Cloro combinado residual (Cl ₂)	Método de cálculo	PNT-034
Cloro residual libre (Cl ₂)	Espectrofotometría UV-VIS (DPD)	PNT-033
Cloroformo ⁽¹⁾	PT-GC-MS	—
Clorpirifos ⁽¹⁾	GC-MS	—
Clortoluron ⁽¹⁾	GC-MS	—
Cloruro de vinilo ⁽¹⁾	PT-GC-MS	—
Cloruros (Cl ⁻)	Cromatografía iónica	PNT-065
<i>Clostridium perfringens (incluidas esporas)*</i>	Filtración membrana. Agar M-CP	PNT-410
Cobre (Cu)	ICP-OES	PNT-106
Color (Pt/Co)*	Espectrofotometría UV-VIS (Escala Pt/Co)	PNT-001
Conductividad eléctrica a 20°C	Electrometría	PNT-005
Cromo (Cr)	ICP-OES	PNT-106
delta-Hexaclorociclohexano ⁽¹⁾	GC-ECD	—
Diazinon ⁽¹⁾	GC-MS	—
Dibromoclorometano ⁽¹⁾	GC-ECD	—

LABORATORIO ANALIZAGUA

INFORME DE ANÁLISIS		Nº 20140665
Código:FOPG-5.10.101	Revisión:09	Pág.: 4 de 12

METODOLOGÍA DE ENSAYO Y OTRAS ACTIVIDADES		
PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	PROCEDIMIENTO
Diclorvos ⁽¹⁾	GC-MS	—
Dieldrín ⁽¹⁾	GC-ECD	—
Dureza	Valoración potenciométrica (EDTA)	PNT-063
Endosulfán I ⁽¹⁾	GC-ECD	—
Endosulfán II ⁽¹⁾	GC-ECD	—
Endosulfán sulfato ⁽¹⁾	GC-ECD	—
Endrín ⁽¹⁾	GC-ECD	—
Endrín Aldehído ⁽¹⁾	GC-ECD	—
Enterococos*	Filtración membrana. Slanetz&Bartley TTC Agar	PNT-408
<i>Escherichia coli</i> *	Filtración membrana. Chapman TTC Tergitol	PNT-406
Etilazinfos ⁽¹⁾	GC-MS	—
Etilbenceno ⁽¹⁾	GC-MS	—
Etilparation ⁽¹⁾	GC-MS	—
Etion ⁽¹⁾	GC-MS	—
Fenitroton ⁽¹⁾	GC-MS	—
Fention ⁽¹⁾	GC-MS	—
Fluoruros (F)	Cromatografía iónica	PNT-065
Fosfatos (PO ₄ ³⁻)	Cromatografía iónica	PNT-065
Gamma-hexaclorociclohexano ⁽¹⁾	GC-ECD	—
Heptacloro ⁽¹⁾	GC-ECD	—
Heptacloro epóxido ⁽¹⁾	GC-ECD	—
Hexaclorobenceno ⁽¹⁾	GC-ECD	—
Hierro (Fe)	ICP-OES	PNT-106
Indeno (1,2,3-cd) pireno ⁽¹⁾	Extracción L-L CG-MS	—

LABORATORIO ANALIZAGUA

INFORME DE ANÁLISIS		Nº 20140665
Código:FO-PG-5.10.101	Revisión:09	Pág.: 5 de 12

METODOLOGÍA DE ENSAYO Y OTRAS ACTIVIDADES		
PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	PROCEDIMIENTO
Isodrín ⁽¹⁾	GC-ECD	—
Isoproturón ⁽¹⁾	GC-MS	—
Linurón ⁽¹⁾	GC-MS	—
Magnesio (Mg ²⁺)	Valoración potenciométrica (EDTA)	PNT-062
Malation ⁽¹⁾	GC-MS	—
Manganeso (Mn)	ICP-OES	PNT-106
Mercurio (Hg)*	ICP-OES	PNT-106
Metilazinfos ⁽¹⁾	GC-MS	—
Metilparation ⁽¹⁾	GC-MS	—
Metilpirimifos ⁽¹⁾	GC-MS	—
Metolacloro ⁽¹⁾	GC-MS	—
Nitratos (NO ₃ ⁻)	Cromatografía iónica	PNT-065
Nitritos (NO ₂ ⁻)	Cromatografía iónica	PNT-065
Níquel (Ni)	ICP-OES	PNT-106
Olor*	Método de dilución	PNT-094
PAHs suma ⁽¹⁾	GC-MS	—
pH	Potenciometría	PNT-006
Plaguicidas totales ⁽¹⁾	Suma	—
Plomo (Pb)	ICP-OES	PNT-106
Potasio (K ⁺)	Fotometría de llama	PNT-010
Prometrina ⁽¹⁾	GC-MS	—
Propazina ⁽¹⁾	GC-MS	—
Recuento de colonias totales a 22°C*	Filtración membrana. Yeast Extract Agar	PNT-407
Residuo seco (180°C)	Gravimetría	PNT-008

LABORATORIO ANALIZAGUA

INFORME DE ANÁLISIS		Nº 20140665
Código:FO	PG-5.10.101	Revisión:09
		Pág.: 6 de 12

METODOLOGÍA DE ENSAYO Y OTRAS ACTIVIDADES		
PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	PROCEDIMIENTO
Sabor*	Método de dilución	PNT-095
Selenio (Se)	ICP-OES	PNT-106
Simazina ⁽¹⁾	GC-MS	—
Sodio (Na ⁺)	Fotometría de llama	PNT-009
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	Cromatografía iónica	PNT-065
Sílice (SiO ₂)	ICP-OES	PNT-106
Terbutilazina ⁽¹⁾	GC-MS	—
Terbutrina ⁽¹⁾	GC-MS	—
Tetracloroetileno ⁽¹⁾	GC-MS	—
Tiometon ⁽¹⁾	GC-MS	—
Tolueno ⁽¹⁾	GC-MS	—
Total Trihalometanos ⁽¹⁾	GC-MS	—
Tricloroetileno ⁽¹⁾	GC - MS	—
Trietazina ⁽¹⁾	GC-MS	—
Trifluralín ⁽¹⁾	GC-ECD	—
Turbidez	Nefelometría	PNT-076
Xileno ⁽¹⁾	GC-MS	—
Zinc (Zn)	ICP-OES	PNT-106
Toma de muestra	Estándar	PG-5.7.1

(1) Subcontratado a un laboratorio externo acreditado según la norma UNE-EN ISO/IEC 17025. El informe de ensayo de dicho laboratorio queda a disposición del cliente. Las incertidumbres correspondientes a cada método de ensayo están disponibles en el Anexo adjunto.

LABORATORIO ANALIZAGUA

INFORME DE ANÁLISIS		Nº 20140665
Código:FO	PG-5.10.101	Revisión:09
		Pág.: 7 de 12

RESULTADOS DEL ANÁLISIS			
PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDAD	(1) VALOR PARAMÉTRICO
<i>Parámetros microbiológicos</i>			
<i>Escherichia coli*</i>	0	u.f.c./100ml	0
<i>Enterococos*</i>	0	u.f.c./100ml	0
<i>Clostridium perfringens (incluidas esporas)*</i>	0	u.f.c./100ml	0
<i>Parámetros químicos</i>			
Antimonio (Sb)	< 4	µg/l	5
Arsénico (As)	< 9	µg/l	10
Benceno	< 0,2	µg/l	1,0
Boro (B)	< 0,05	mg/l	1
Benzo (a) pireno	< 0,01	µg/l	0,010
Bromatos (BrO ₃ ⁻)*	< 10	µg/l	10
Cadmio (Cd)	< 4	µg/l	5
Cianuros (CN ⁻)*	< 2	µg/l	50
Cobre (Cu)	< 0,02	mg/l	2
Cromo (Cr)	< 10	µg/l	50
1,2 Dicloroetano	< 0,2	µg/l	3,0
Fluoruros (F ⁻)	0,17	mg/l	1,5
PAHs suma	< 0,01	µg/l	0,10
Benzo (b) fluoranteno	< 0,01	µg/l	—
Benzo (g,h,i) perileno	< 0,01	µg/l	—
Benzo (k) fluoranteno	< 0,01	µg/l	—
Indeno (1,2,3-cd) pireno	< 0,01	µg/l	—
Mercurio (Hg)*	< 1	µg/l	1
Níquel (Ni)	< 10	µg/l	20

LABORATORIO ANALIZAGUA

INFORME DE ANÁLISIS		Nº 20140665
Código:FO	PG-5.10.101	Revisión:09
		Pág.: 8 de 12

RESULTADOS DEL ANÁLISIS			
PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDAD	(1) VALOR PARAMÉTRICO
Nitratos (NO ₃ ⁻)	12,3	mg/l	50
Nitritos (NO ₂ ⁻)	< 0,03	mg/l	0,1(salida ETAP) 0,5(Red de distribución)
Plaguicidas totales	< 0,29	µg/l	0,50
4,4'-DDT	< 0,01	µg/l	0,10
4,4'-DDE	< 0,01	µg/l	0,10
4,4'-DDD	< 0,01	µg/l	0,10
Alacloro	< 0,01	µg/l	0,10
Ametrina	< 0,01	µg/l	0,10
Aldrín	< 0,01	µg/l	0,03
Atrazina	< 0,01	µg/l	0,10
alfa-Hexaclorociclohexano	< 0,01	µg/l	0,10
beta-Hexaclorociclohexano	< 0,01	µg/l	0,10
Clorfenvinfos	< 0,03	µg/l	0,10
Clorpirifos	< 0,01	µg/l	0,10
Clortoluron	< 0,10	µg/l	0,10
Diazinon	< 0,03	µg/l	0,10
Dieldrín	< 0,01	µg/l	0,03
delta-Hexaclorociclohexano	< 0,01	µg/l	0,10
Diclorvos	< 0,01	µg/l	0,10
Endosulfán I	< 0,01	µg/l	0,10
Endosulfán II	< 0,01	µg/l	0,10
Endosulfán sulfato	< 0,01	µg/l	0,10
Endrín	< 0,01	µg/l	0,10

LABORATORIO ANALIZAGUA

INFORME DE ANÁLISIS		Nº 20140665
Código:FO	PG-5.10.101	Revisión:09
		Pág.: 9 de 12

RESULTADOS DEL ANÁLISIS			
PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDAD	(1) VALOR PARAMÉTRICO
Endrín Aldehído	< 0,01	µg/l	0,10
Etilazinfos	< 0,03	µg/l	0,10
Etion	< 0,01	µg/l	0,10
Etilparation	< 0,03	µg/l	0,10
Fenitrotion	< 0,03	µg/l	0,10
Fention	< 0,01	µg/l	0,10
Heptacloro	< 0,01	µg/l	0,03
Gamma-hexaclorociclohexano	< 0,01	µg/l	0,10
Heptacloro epóxido	< 0,01	µg/l	0,03
Hexaclorobenceno	< 0,01	µg/l	0,10
Isodrín	< 0,01	µg/l	0,10
Isoproturón	< 0,10	µg/l	0,10
Linurón	< 0,10	µg/l	0,10
Malation	< 0,03	µg/l	0,10
Metilazinfos	< 0,03	µg/l	0,10
Metolacloro	< 0,01	µg/l	0,10
Metilparation	< 0,03	µg/l	0,10
Metilpirimifos	< 0,03	µg/l	0,10
Prometrina	< 0,01	µg/l	0,10
Propazina	< 0,01	µg/l	0,10
Simazina	< 0,01	µg/l	0,10
Terbutilazina	< 0,01	µg/l	0,10
Terbutrina	< 0,01	µg/l	0,10
Tiometon	< 0,01	µg/l	0,10

LABORATORIO ANALIZAGUA

INFORME DE ANÁLISIS		Nº 20140665
Código:FO-PG-5.10.101	Revisión:09	Pág.: 10 de 12

RESULTADOS DEL ANÁLISIS			
PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDAD	(1) VALOR PARAMÉTRICO
Trietazina	< 0,01	µg/l	0,10
Trifluralín	< 0,01	µg/l	0,10
Plomo (Pb)	< 9	µg/l	10
Selenio (Se)	< 9	µg/l	10
Total Trihalometanos	84,1	µg/l	100
Bromodiclorometano	19,1	µg/l	—
Bromoformo	< 1,0	µg/l	—
Cloroformo	58,6	µg/l	—
Dibromoclorometano	6,4	µg/l	—
Tricloroetileno	< 0,2	µg/l	10
Tetracloroetileno	< 0,2	µg/l	10
<i>Parámetros químicos según producto</i>			
Cloruro de vinilo	< 0,20	µg/l	0,50
<i>Parámetros indicadores</i>			
Bacterias Coliformes*	0	u.f.c./100ml	0
Recuento de colonias totales a 22°C*	6	u.f.c./ml	100
Aluminio (Al)	180	µg/l	200
Amonio (NH ₄ ⁺)	< 0,05	mg/l	0,50
Carbono Orgánico Total (COT) (C)*	3,2	mg/l	Sin cambios anómalos
Cloro combinado residual (Cl ₂)	0,18	mg/l	2,0
Cloro residual libre (Cl ₂)	0,20	mg/l	1,0
Cloruros (Cl)	23,0	mg/l	250
Color (Pt/Co)*	< 1	mg/l	15
Conductividad eléctrica a 20°C	471	µS/cm	2500

LABORATORIO ANALIZAGUA

INFORME DE ANÁLISIS		Nº 20140665
Código:FO	PG-5.10.101	Revisión:09
		Pág.: 11 de 12

RESULTADOS DEL ANÁLISIS			
PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDAD	(1) VALOR PARAMÉTRICO
Hierro (Fe)	< 10	µg/l	200
Manganeso (Mn)	< 10	µg/l	50
Olor*	1,0	Índice de dilución	3 (25°C)
pH	8,31	—	6,5-9,5
Sabor*	1,0	Índice de dilución	3 (25°C)
Sodio (Na ⁺)	13,6	mg/l	200
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	78,7	mg/l	250
Turbidez	0,5	UNF	1(SalidaETAP) 5(Red distribución)
<i>Otros parámetros</i>			
Bicarbonatos (HCO ₃ ⁻)	183,6	mg/l	—
Calcio (Ca ²⁺)	80,3	mg/l	—
Carbonatos (CO ₃ ²⁻)	< 5,0	mg/l	—
Dureza	25,1	°F	—
Fosfatos (PO ₄ ³⁻)	< 0,50	mg/l	—
Magnesio (Mg ²⁺)	12,3	mg/l	—
Potasio (K ⁺)	2,0	mg/l	—
Residuo seco (180°C)	523	mg/l	—
Sílice (SiO ₂)	6,29	mg/l	—
Zinc (Zn)	< 10	µg/l	—
Tolueno	< 1,0	µg/l	—
Xileno	< 1,5	µg/l	—
Etilbenceno	< 1,0	µg/l	—



ANALIZAGUA, LABORATORIO DE RECURSOS NATURALES S.L

CIF ES B 47416714

Cárcel Corona, 1 Bis, Bajo. 47005 VALLADOLID

☎ / FAX 983 308857 www.analizagua.com

Laboratorio de ensayo acreditado según la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025

Entidad de inspección medioambiental acreditada según la Norma UNE-EN ISO/IEC 17020

Entidad colaboradora de la ADMINISTRACIÓN HIDRÁULICA (Real Decreto 985/2006 de 23 de Marzo)

Laboratorio de Control de Calidad de aguas de consumo humano reconocido por el MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO (Real Decreto 140/2003 de 7 de Febrero)

LABORATORIO ANALIZAGUA

INFORME DE ANÁLISIS		Nº 20140665
Código:FO	PG-5.10.101	Revisión:09
		Pág.: 12 de 12

(*)OPINIONES E INTERPRETACIONES

Agua apta para el consumo.

(1) Reglamentación Sanitaria para la calidad de aguas de consumo humano. R.D. 140/2003 de 7 de Febrero.

NOTA: Los valores asignados sólo corresponden a las muestras ensayadas.

La conservación, transporte y almacenamiento de las muestras se realiza conforme al PG-5.8. 2