EMASESA

mtropolitaria

Laboratorios de Agua Potable y Biología Sanitaria

ETAP El Carambolo. Bda. Coca de la Piñera s/n

41910. Camas. Sevilla. Tfno: 955 477 600

Laboratorios certificados por AENOR para la toma de muestra y el análisis físico químico y microbiológico de aguas con nº ER-0229/2004

VALORES MEDIOS EN LAS REDES DE DISTRIBUCION DE LA ZONA 1 (SEVILLA Y ÁREA METROPOLITANA) (1).

AÑO 2017

PARAMETROS BASICOS Y SALINOS	UNIDADES	LC	Nº Analisis	Valor medio	Desv. Std.	VP
Cloro libre	mg/L	0,1	621	0,6	0,2	1
Temperatura	ōC	-	621	20,0	4,6	-
pH	und. pH	3,0	621	8,0	0,2	6,5 - 9,5
Conductividad a 20°C	μS/cm	20	621	269	12	2500
Color	mg/L	5	621	<lc< td=""><td>-</td><td>15</td></lc<>	-	15
Turbidez	NTU	1	621	<lc< td=""><td>-</td><td>5</td></lc<>	-	5
Oxidabilidad	mg/L	1	25	1,4	0,3	5
Amonio	mg/L	0,2	621	<lc< td=""><td>-</td><td>0,5</td></lc<>	-	0,5
Nitritos	mg/L	0,02	42	<lc< td=""><td>-</td><td>0,5</td></lc<>	-	0,5
Nitratos	mg/L	2	25	<lc< td=""><td>-</td><td>50</td></lc<>	-	50
Bromatos	μg/L	2,5	25	<lc< td=""><td>-</td><td>25</td></lc<>	-	25
Cianuros Totales	μg/L	12	25	<lc< td=""><td>-</td><td>50</td></lc<>	-	50
Cloruros	mg/L	10,0	25	13,5	1,2	250
Fluoruros	mg/l	0,2	25	<lc< td=""><td>-</td><td>1,5</td></lc<>	-	1,5
Sulfatos	mg/L	6,0	25	36,8	3,6	250
Calcio	mg/L	1	171	32,3	2,3	_
Magnesio	mg/L	1	171	10,3	0,9	_
Sodio	mg/L	1	25	10,5	0,9	200
Potasio	mg/L	1	25	2,0	0,2	_
Dureza Calcica	ºF	-	-	8,1	0,6	_
Dureza Total	ºF	-	-	12,3	0,8	_
Alcalinidad Total	ºF	3	171	8,9	0,5	_
Olor	I. Dilución	-	621	1	0	3 a 25 ºC
Sabor	I. Dilución	-	621	1	0	3 a 25 ºC
СОТ	mg/l	-	25	3,1	0,7	Sin cambios anómalos
METALES	UNIDADES	LC	Nº Analisis	Valor medio	Desv. Std.	VP
Hierro	μg/L	10	25	<lc< td=""><td>-</td><td>200</td></lc<>	-	200
Aluminio	μg/L	50	25	51	21	200
Manganeso	μg/L	10	25	<lc< td=""><td>-</td><td>50</td></lc<>	-	50
Boro	mg/L	0,05	25	<lc< td=""><td>-</td><td>1</td></lc<>	-	1
Cobre	mg/L	0,01	25	<lc< td=""><td>-</td><td>2</td></lc<>	-	2
Cadmio	μg/L	1	25	<lc< td=""><td>-</td><td>5</td></lc<>	-	5
Cromo	μg/L	5	25	<lc< td=""><td>-</td><td>50</td></lc<>	-	50
Niquel	μg/L	5	25	<lc< td=""><td>-</td><td>20</td></lc<>	-	20
Plomo	μg/L	5	25	<lc< td=""><td>-</td><td>25</td></lc<>	-	25
Antimonio	μg/L	1	25	<lc< td=""><td>-</td><td>5</td></lc<>	-	5
Arsénico	μg/L	1	25	<lc< td=""><td>-</td><td>10</td></lc<>	-	10
Selenio	μg/L	2	25	<lc< td=""><td>-</td><td>10</td></lc<>	-	10
Mercurio	μg/L	0,05	25	<lc< td=""><td>-</td><td>1</td></lc<>	-	1



DIVISIÓN DE CALIDAD DE AGUAS Y MEDIO AMBIENTE DEPARTAMENTO DE CALIDAD DE AGUAS

EMASESA

mtropolitaria

ETAP El Carambolo. Bda. Coca de la Piñera s/n
41910. Camas. Sevilla. Tfno: 955 477 600

Laboratorios certificados por AENOR para la toma de muestra y el análisis físico químico y microbiológico de aguas con nº ER-0229/2004

VALORES MEDIOS EN LAS REDES DE DISTRIBUCION DE LA ZONA 1 (SEVILLA Y ÁREA METROPOLITANA) (1).

AÑO 2017

(Continuación)

PLAGUICIDAS	UNIDADES	LC	Nº Analisis	Valor medio	Desv. Std.	VP
Diurón	μg/L	0,05	24	<lc< td=""><td>-</td><td>0,1</td></lc<>	-	0,1
Fluometuron	μg/L	0,05	24	<lc< td=""><td>-</td><td>0,1</td></lc<>	-	0,1
Isoproturon	μg/L	0,05	24	<lc< td=""><td>-</td><td>0,1</td></lc<>	-	0,1
Linuron	μg/L	0,05	24	<lc< td=""><td>-</td><td>0,1</td></lc<>	-	0,1
Simazina	μg/L	0,05	25	<lc< td=""><td>-</td><td>0,1</td></lc<>	-	0,1
Atrazina	μg/L	0,05	25	<lc< td=""><td>-</td><td>0,1</td></lc<>	-	0,1
Terbutilazina	μg/L	0,03	25	<lc< td=""><td>-</td><td>0,1</td></lc<>	-	0,1
Propazina	μg/L	0,05	25	<lc< td=""><td>-</td><td>0,1</td></lc<>	-	0,1
Terbutrina	μg/L	0,03	25	<lc< td=""><td>-</td><td>0,1</td></lc<>	-	0,1
Alacloro	μg/L	0,03	25	<lc< td=""><td>-</td><td>0,1</td></lc<>	-	0,1
Lindano	μg/L	0,02	25	<lc< td=""><td>-</td><td>0,1</td></lc<>	-	0,1
Ametrina	μg/L	0,03	25	<lc< td=""><td>-</td><td>0,1</td></lc<>	-	0,1
Desetil Terbutilazina	μg/L	0,05	24	<lc< td=""><td>-</td><td>0,1</td></lc<>	-	0,1
Prometrina	μg/L	0,03	25	<lc< td=""><td>-</td><td>0,1</td></lc<>	-	0,1
Aldrín	μg/L	0,01	25	<lc< td=""><td>-</td><td>0,03</td></lc<>	-	0,03
Dieldrín	μg/L	0,01	25	<lc< td=""><td>-</td><td>0,03</td></lc<>	-	0,03
Heptacloro	μg/L	0,01	25	<lc< td=""><td>-</td><td>0,03</td></lc<>	-	0,03
Heptacloro epóxido (isómero B)	μg/L	0,01	25	<lc< td=""><td>-</td><td>0,03</td></lc<>	-	0,03
Total plaguicida	μg/L	0,01	-	<lc< td=""><td>-</td><td>0,5</td></lc<>	-	0,5
COMPUESTOS PRODUCTORES DE	LINIDADEO					
OLOR Y SABOR	UNIDADES	LC	Nº Analisis	Valor medio	Desv. Std.	VP
OLOR Y SABOR Geosmina		0,01	Nº Analisis	Valor medio <lc< td=""><td>Desv. Std.</td><td>VP -</td></lc<>	Desv. Std.	VP -
	μg/L μg/L					
Geosmina Metil- Isoborneol COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES	μg/L μg/L UNIDADES	0,01 0,02 LC	32 23 Nº Analisis	<lc <lc< td=""><td>- -</td><td>- - VP</td></lc<></lc 	- -	- - VP
Geosmina Metil- Isoborneol COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES 1,2-Dicloroetano	μg/L μg/L UNIDADES μg/l	0,01 0,02 LC	32 23 Nº Analisis	<lc <lc Valor medio</lc </lc 	- -	- - VP
Geosmina Metil- Isoborneol COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES 1,2-Dicloroetano Benceno	μg/L μg/L UNIDADES μg/l μg/l	0,01 0,02 LC 0,3 0,25	32 23 Nº Analisis 25 25	<lc <lc Valor medio <lc <lc< td=""><td>Desv. Std.</td><td>- - VP</td></lc<></lc </lc </lc 	Desv. Std.	- - VP
Geosmina Metil- Isoborneol COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES 1,2-Dicloroetano Benceno Cloroformo	μg/L μg/L UNIDADES μg/l μg/l μg/l	0,01 0,02 LC 0,3 0,25 5	32 23 Nº Analisis 25 25 25	<lc <lc Valor medio <lc <lc 48</lc </lc </lc </lc 	Desv. Std.	- - VP
Geosmina Metil- Isoborneol COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES 1,2-Dicloroetano Benceno Cloroformo 1,1,1-Tricloroetano	μg/L μg/L UNIDADES μg/l μg/l μg/l μg/l	0,01 0,02 LC 0,3 0,25	32 23 № Analisis 25 25 25 255 25	<lc <lc Valor medio <lc <lc 48 <lc< td=""><td>Desv. Std.</td><td>- - VP</td></lc<></lc </lc </lc </lc 	Desv. Std.	- - VP
Geosmina Metil- Isoborneol COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES 1,2-Dicloroetano Benceno Cloroformo	μg/L μg/L UNIDADES μg/l μg/l μg/l	0,01 0,02 LC 0,3 0,25 5 2	32 23 Nº Analisis 25 25 25 255 25 25	<lc <lc Valor medio <lc <lc 48</lc </lc </lc </lc 	Desv. Std.	- - VP
Geosmina Metil- Isoborneol COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES 1,2-Dicloroetano Benceno Cloroformo 1,1,1-Tricloroetano Tetracloruro de Carbono Tricloroetileno	μg/L μg/L UNIDADES μg/l μg/l μg/l μg/l	0,01 0,02 LC 0,3 0,25 5 2 1 2	32 23 № Analisis 25 25 25 255 25	<lc <lc Valor medio <lc <lc 48 <lc <lc <lc< td=""><td>Desv. Std.</td><td>- - VP</td></lc<></lc </lc </lc </lc </lc </lc 	Desv. Std.	- - VP
Geosmina Metil- Isoborneol COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES 1,2-Dicloroetano Benceno Cloroformo 1,1,1-Tricloroetano Tetracloruro de Carbono	μg/L μg/L UNIDADES μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l	0,01 0,02 LC 0,3 0,25 5 2 1 2 2	32 23 Nº Analisis 25 25 25 25 25 25 25 25	<lc <lc Valor medio <lc <lc 48 <lc <lc <lc <lc< td=""><td>- - Desv. Std. - - 9 -</td><td>- - VP</td></lc<></lc </lc </lc </lc </lc </lc </lc 	- - Desv. Std. - - 9 -	- - VP
Geosmina Metil- Isoborneol COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES 1,2-Dicloroetano Benceno Cloroformo 1,1,1-Tricloroetano Tetracloruro de Carbono Tricloroetileno Bromodiclorometano Tetracloroetileno Tetracloroetileno	μg/L μg/L UNIDADES μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/	0,01 0,02 LC 0,3 0,25 5 2 1 2 2	32 23 № Analisis 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25	<lc <lc Valor medio <lc <lc 48 <lc <lc <lc< td=""><td>- - - - - 9 - -</td><td>- - VP</td></lc<></lc </lc </lc </lc </lc </lc 	- - - - - 9 - -	- - VP
Geosmina Metil- Isoborneol COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES 1,2-Dicloroetano Benceno Cloroformo 1,1,1-Tricloroetano Tetracloruro de Carbono Tricloroetileno Bromodiclorometano Tetracloroetileno Dibromoclorometano	μg/L μg/L UNIDADES μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/	0,01 0,02 LC 0,3 0,25 5 2 1 2 2 2 2	32 23 № Analisis 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25	<lc <lc Valor medio <lc <lc 48 <lc <lc <lc <lc< td=""><td>Desv. Std. 9 2</td><td>- - VP</td></lc<></lc </lc </lc </lc </lc </lc </lc 	Desv. Std. 9 2	- - VP
Geosmina Metil- Isoborneol COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES 1,2-Dicloroetano Benceno Cloroformo 1,1,1-Tricloroetano Tetracloruro de Carbono Tricloroetileno Bromodiclorometano Tetracloroetileno Tetracloroetileno	μg/L μg/L UNIDADES μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/	0,01 0,02 LC 0,3 0,25 5 2 1 2 2	32 23 № Analisis 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25	<lc <lc Valor medio <lc 48="" <lc="" clc<="" td=""><td>- - - - 9 - - - - 2</td><td>- - VP</td></lc></lc </lc 	- - - - 9 - - - - 2	- - VP
Geosmina Metil- Isoborneol COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES 1,2-Dicloroetano Benceno Cloroformo 1,1,1-Tricloroetano Tetracloruro de Carbono Tricloroetileno Bromodiclorometano Tetracloroetileno Dibromoclorometano	μg/L μg/L UNIDADES μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/	0,01 0,02 LC 0,3 0,25 5 2 1 2 2 2 2	32 23 № Analisis 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25	<lc <lc Valor medio <lc <lc <lc <lc <lc <lc 48</lc </lc </lc </lc </lc </lc </lc </lc 	- - - - 9 - - - - 2	- - VP
Geosmina Metil- Isoborneol COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES 1,2-Dicloroetano Benceno Cloroformo 1,1,1-Tricloroetano Tetracloruro de Carbono Tricloroetileno Bromodiclorometano Tetracloroetileno Dibromoclorometano 1,2-Dibromoetano	μg/L μg/L UNIDADES μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/	0,01 0,02 LC 0,3 0,25 5 2 1 2 2 2 2	32 23 № Analisis 25 25 255 25 25 25 25 25 25 25 25 25	<lc <lc Valor medio <lc <lc 48 <lc <lc <lc <lc 46 <lc< td=""><td>- - Desv. Std. - - 9 - - - 2 - 1</td><td>- - VP</td></lc<></lc </lc </lc </lc </lc </lc </lc </lc 	- - Desv. Std. - - 9 - - - 2 - 1	- - VP
Geosmina Metil- Isoborneol COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES 1,2-Dicloroetano Benceno Cloroformo 1,1,1-Tricloroetano Tetracloruro de Carbono Tricloroetileno Bromodiclorometano Tetracloroetileno Dibromoclorometano 1,2-Dibromoetano Bromoformo	μg/L μg/L UNIDADES μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l μg/	0,01 0,02 LC 0,3 0,25 5 2 1 2 2 2 2 2	32 23 № Analisis 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 2	<lc <lc Valor medio <lc <lc 48 <lc <lc <lc 4C <lc 4C <lc< td=""><td>- - Desv. Std. - - 9 - - - 2 - 1</td><td>- - VP</td></lc<></lc </lc </lc </lc </lc </lc </lc </lc 	- - Desv. Std. - - 9 - - - 2 - 1	- - VP



DIVISIÓN DE CALIDAD DE AGUAS Y MEDIO AMBIENTE DEPARTAMENTO DE CALIDAD DE AGUAS

Laboratorios de Agua Potable y Biología Sanitaria ETAP El Carambolo. Bda. Coca de la Piñera s/n 41910. Camas. Sevilla. Tfno: 955 477 600

Laboratorios certificados por AENOR para la toma de muestra y el análisis físico químico y microbiológico de aguas con nº ER-0229/2004

VALORES MEDIOS EN LAS REDES DE DISTRIBUCION DE LA ZONA 1 (SEVILLA Y ÁREA METROPOLITANA) (1).

AÑO 2017

(Continuación)

PAH´s (Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos)	UNIDADES	LC	Nº Analisis	Valor medio	Desv. Std.	VP
Naftaleno	μg/L	0,010	14	<lc< td=""><td>-</td><td>-</td></lc<>	-	-
Antraceno	μg/L	0,010	19	<lc< td=""><td>-</td><td>-</td></lc<>	-	-
Benzo(a) antraceno	μg/L	0,005	25	<lc< td=""><td>-</td><td>-</td></lc<>	-	-
Benzo(a) pireno	μg/L	0,005	25	<lc< td=""><td>-</td><td>0,01</td></lc<>	-	0,01
Benzo(b) fluoranteno	μg/L	0,005	25	<lc< td=""><td>-</td><td>-</td></lc<>	-	-
Benzo(g,h,i)perileno	μg/L	0,005	25	<lc< td=""><td>-</td><td>-</td></lc<>	-	-
Benzo(k) fluoranteno	μg/L	0,005	25	<lc< td=""><td>-</td><td>-</td></lc<>	-	-
Criseno	μg/L	0,005	25	<lc< td=""><td>-</td><td>-</td></lc<>	-	-
Dibenzo(a,h) antraceno	μg/L	0,005	25	<lc< td=""><td>-</td><td>-</td></lc<>	-	-
Fenantreno	μg/L	0,010	9	<lc< td=""><td>-</td><td>-</td></lc<>	-	-
Fluoranteno	μg/L	0,005	19	<lc< td=""><td>-</td><td>-</td></lc<>	-	-
Fluoreno	μg/L	0,010	7	<lc< td=""><td>-</td><td>-</td></lc<>	-	-
Indeno(1,2, 3-c, d) pireno	μg/L	0,005	25	<lc< td=""><td>-</td><td>-</td></lc<>	-	-
Pireno	μg/L	0,005	19	<lc< td=""><td>-</td><td>-</td></lc<>	-	-
Suma PAH's	μg/L	0,005	-	<lc< td=""><td>-</td><td>0,1</td></lc<>	-	0,1

PARAMETROS MICROBIOLÓGICOS	UNIDADES	LC	Nº Analisis	Valor medio	Desv. Std.	VP
Bacterias coliformes	ufc/100mL	-	621	0	-	0
Clostridium perfringens	ufc/100mL	-	48	0	-	0
Escherichia coli	ufc/100mL	-	621	0	-	0
Enterococos Intestinales	ufc/100mL	-	48	0	-	0
Recuento a 22 ºC	ufc/mL	-	492	0	-	Sin cambios anómalos

LC: Límite cuantificación del método VP: Valor parámetrico Anexo I RD 140/2003

> Sevilla, 29 de Enero de 2018 El Jefe de División de Calidad de Aguas

> > P. A

Jose Antonio Gónzalez Carballo

⁽¹⁾ Las poblaciones que componen la Red de Distribución de Sevilla y Área Metropolitana son: Sevilla, Dos Hermanas, Alcalá de Guadaira, Mairena del Alcor, La Rinconada, Alcalá del Río, Coria del Río, Puebla del Río, Camas y San Juan de Aznalfarache.