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 LA RED DE DISTRIBUCION (SEVILLA Y ÁREA METROPOLITANA)(1)

AÑO 2022

| PARAMETROS BASICOS Y SALINOS | UNIDADES | LC | Nº Analisis | Valor medio | Desv. Std. | VP |
|------------------------------|-------------|-------|-------------|---|------------|----------------------|
| Cloro libre | mg/L | 0,1 | 723 | 0,6 | 0,2 | 1 |
| Temperatura | ōC | - | 723 | 19,7 | 4,9 | - |
| pH | und. pH | 3,0 | 723 | 7,9 | 0,2 | 6,5 - 9,5 |
| Conductividad a 20°C | μS/cm | 20 | 723 | 313 | 8 | 2500 |
| Color | mg/L | 5 | 723 | <lc< td=""><td>-</td><td>15</td></lc<> | - | 15 |
| Turbidez | NTU | 0,4 | 723 | <lc< td=""><td>-</td><td>5</td></lc<> | - | 5 |
| Oxidabilidad | mg/L | 1 | 24 | 1,2 | 0,3 | 5 |
| Amonio | mg/L | 0,2 | 697 | <lc< td=""><td>-</td><td>0,5</td></lc<> | - | 0,5 |
| Nitritos | mg/L | 0,02 | 162 | <lc< td=""><td>-</td><td>0,5</td></lc<> | - | 0,5 |
| Nitratos | mg/L | 2 | 162 | <lc< td=""><td>-</td><td>50</td></lc<> | - | 50 |
| Cianuros Totales | μg/L | 12 | 24 | <lc< td=""><td>-</td><td>50</td></lc<> | - | 50 |
| Cloruros | mg/L | 10,0 | 162 | 18,8 | 1,6 | 250 |
| Fluoruros | mg/l | 0,2 | 162 | <lc< td=""><td>-</td><td>1,5</td></lc<> | - | 1,5 |
| Sulfatos | mg/L | 2,0 | 162 | 50,0 | 3,2 | 250 |
| Calcio | mg/L | 1 | 237 | 39,7 | 2,9 | - |
| Magnesio | mg/L | 1 | 237 | 11,3 | 1,2 | - |
| Sodio | mg/L | 1 | 230 | 14,0 | 0,9 | 200 |
| Potasio | mg/L | 1 | 230 | 3,1 | 0,2 | - |
| Dureza Total | ºF | - | - | 14,5 | 0,9 | - |
| Alcalinidad Total | ºF | 3 | 183 | 9,4 | 0,8 | - |
| Olor | I. Dilución | - | 723 | 1 | 0 | 3 a 25 ºC |
| Sabor | I. Dilución | - | 723 | 1 | 0 | 3 a 25 ºC |
| СОТ | mg/l | - | 24 | 3,3 | 0,7 | Sin cambios anómalos |
| METALES | UNIDADES | LC | Nº Analisis | Valor medio | Desv. Std. | VP |
| Hierro | μg/L | 10 | 24 | <lc< td=""><td>-</td><td>200</td></lc<> | - | 200 |
| Aluminio | μg/L | 20 | 24 | 36 | 11 | 200 |
| Manganeso | μg/L | 10 | 24 | <lc< td=""><td>-</td><td>50</td></lc<> | - | 50 |
| Boro | mg/L | 0,050 | 24 | <lc< td=""><td>-</td><td>1</td></lc<> | - | 1 |
| Cadmio | μg/L | 1,0 | 24 | <lc< td=""><td>-</td><td>5</td></lc<> | - | 5 |
| Cromo | μg/L | 5,0 | 24 | <lc< td=""><td>-</td><td>50</td></lc<> | - | 50 |
| Niquel | μg/L | 5,0 | 24 | <lc< td=""><td>-</td><td>20</td></lc<> | - | 20 |
| Plomo | μg/L | 5,0 | 24 | <lc< td=""><td>-</td><td>10</td></lc<> | - | 10 |
| Antimonio | μg/L | 1,0 | 24 | <lc< td=""><td>-</td><td>5</td></lc<> | - | 5 |
| Arsénico | μg/L | 1,0 | 24 | <lc< td=""><td>-</td><td>10</td></lc<> | - | 10 |
| Selenio | μg/L | 1,0 | 24 | <lc< td=""><td>-</td><td>10</td></lc<> | - | 10 |
| Mercurio | μg/L | 0,10 | 24 | <lc< td=""><td>-</td><td>1</td></lc<> | - | 1 |

EMASESA
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 LA RED DE DISTRIBUCION (SEVILLA Y ÁREA METROPOLITANA)(1)

AÑO 2022

(Continuación)

| PLAGUICIDAS | UNIDADES | LC | Nº Analisis | Valor medio | Desv. Std. | VP |
|--|--|--|---|---|--------------------------------------|-------------|
| Diurón | μg/L | 0,050 | 2 | <lc< td=""><td>-</td><td>0,1</td></lc<> | - | 0,1 |
| Isoproturon | μg/L | 0,050 | 2 | <lc< td=""><td>-</td><td>0,1</td></lc<> | - | 0,1 |
| Linuron | μg/L | 0,050 | 2 | <lc< td=""><td>-</td><td>0,1</td></lc<> | - | 0,1 |
| Terbutilazina | μg/L | 0,050 | 2 | <lc< td=""><td>-</td><td>0,1</td></lc<> | - | 0,1 |
| Propazina | μg/L | 0,050 | 2 | <lc< td=""><td>-</td><td>0,1</td></lc<> | - | 0,1 |
| Terbutrina | μg/L | 0,050 | 2 | <lc< td=""><td>-</td><td>0,1</td></lc<> | - | 0,1 |
| Ametrina | μg/L | 0,050 | 2 | <lc< td=""><td>-</td><td>0,1</td></lc<> | - | 0,1 |
| Prometrina | μg/L | 0,050 | 2 | <lc< td=""><td>-</td><td>0,1</td></lc<> | - | 0,1 |
| Aldrín | μg/L | 0,010 | 24 | <lc< td=""><td>-</td><td>0,03</td></lc<> | - | 0,03 |
| Dieldrín | μg/L | 0,010 | 24 | <lc< td=""><td>-</td><td>0,03</td></lc<> | - | 0,03 |
| Heptacloro | μg/L | 0,010 | 24 | <lc< td=""><td>-</td><td>0,03</td></lc<> | - | 0,03 |
| Heptacloro epóxido (isómero B) | μg/L | 0,010 | 24 | <lc< td=""><td>-</td><td>0,03</td></lc<> | - | 0,03 |
| Total plaguicida | μg/L | 0,010 | 24 | <lc< td=""><td>-</td><td>0,5</td></lc<> | - | 0,5 |
| | | | | | | |
| COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES | UNIDADES | LC | Nº Analisis | Valor medio | Desv. Std. | VP |
| | UNIDADES μg/l | LC 0,3 | № Analisis | Valor medio <lc< td=""><td>Desv. Std.</td><td>VP 3</td></lc<> | Desv. Std. | VP 3 |
| VOLÁTILES | | | | | Desv. Std. | |
| VOLÁTILES 1,2-Dicloroetano | μg/l | 0,3 | 451 | <lc< td=""><td>Desv. Std.</td><td>3</td></lc<> | Desv. Std. | 3 |
| VOLÁTILES 1,2-Dicloroetano Benceno | μg/l μg/l | 0,3 0,3 | 451 451 | <lc <lc< td=""><td>-</td><td>3</td></lc<></lc | - | 3 |
| VOLÁTILES 1,2-Dicloroetano Benceno Cloroformo | μg/l μg/l μg/l | 0,3 0,3 5 | 451 451 515 | <lc <lc 39</lc </lc | - | 3 |
| VOLÁTILES 1,2-Dicloroetano Benceno Cloroformo 1,1,1-Tricloroetano | µg/l µg/l µg/l µg/l | 0,3 0,3 5 2 | 451 451 515 451 | <lc <lc 39 <lc< td=""><td>-</td><td>3</td></lc<></lc </lc | - | 3 |
| VOLÁTILES 1,2-Dicloroetano Benceno Cloroformo 1,1,1-Tricloroetano Tetracloruro de Carbono | μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l | 0,3 0,3 5 2 | 451 451 515 451 451 | <lc <lc 39 <lc <lc< td=""><td>-</td><td>3</td></lc<></lc </lc </lc | - | 3 |
| VOLÁTILES 1,2-Dicloroetano Benceno Cloroformo 1,1,1-Tricloroetano Tetracloruro de Carbono Tricloroetileno | μg/l μg/l μg/l μg/l μg/l | 0,3 0,3 5 2 2 | 451 451 515 451 451 | <lc <lc 39 <lc <lc <lc< td=""><td>- - 9 - -</td><td>3</td></lc<></lc </lc </lc </lc | - - 9 - - | 3 |
| VOLÁTILES 1,2-Dicloroetano Benceno Cloroformo 1,1,1-Tricloroetano Tetracloruro de Carbono Tricloroetileno Bromodiclorometano | µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l | 0,3 0,3 5 2 2 2 | 451 451 515 451 451 451 515 | <lc <lc 39 <lc <lc <lc< td=""><td>- - 9 - -</td><td>3</td></lc<></lc </lc </lc </lc | - - 9 - - | 3 |
| VOLÁTILES 1,2-Dicloroetano Benceno Cloroformo 1,1,1-Tricloroetano Tetracloruro de Carbono Tricloroetileno Bromodiclorometano Tetracloroetileno | µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l | 0,3 0,3 5 2 2 2 2 | 451 451 515 451 451 451 515 451 | <lc <lc 39 <lc <lc <lc 17 <lc< td=""><td>- 9 - - - 3</td><td>3</td></lc<></lc </lc </lc </lc </lc | - 9 - - - 3 | 3 |
| VOLÁTILES 1,2-Dicloroetano Benceno Cloroformo 1,1,1-Tricloroetano Tetracloruro de Carbono Tricloroetileno Bromodiclorometano Tetracloroetileno Dibromoclorometano | µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l | 0,3 0,3 5 2 2 2 2 2 | 451 451 515 451 451 451 515 451 515 | <lc <lc 39 <lc <lc <lc 17 <lc< td=""><td>- 9 - - - 3</td><td>3</td></lc<></lc </lc </lc </lc </lc | - 9 - - - 3 | 3 |
| VOLÁTILES 1,2-Dicloroetano Benceno Cloroformo 1,1,1-Tricloroetano Tetracloruro de Carbono Tricloroetileno Bromodiclorometano Tetracloroetileno Dibromoclorometano 1,2-Dibromoetano | µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l | 0,3 0,3 5 2 2 2 2 2 2 | 451 451 515 451 451 451 515 451 515 | <lc <lc 39 <lc <lc <lc 17 <lc 7 <lc< td=""><td>- 9 - - - 3 - 1</td><td>3 1</td></lc<></lc </lc </lc </lc </lc </lc | - 9 - - - 3 - 1 | 3 1 |
| 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 µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l µg/l | 0,3 0,3 5 2 2 2 2 2 2 2 | 451 451 515 451 451 451 515 451 515 | <lc 17="" 39="" 7="" <lc="" c<="" td=""><td>- 9 - - - 3 - 1</td><td>3 1</td></lc> | - 9 - - - 3 - 1 | 3 1 |



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 LA RED DE DISTRIBUCION (SEVILLA Y ÁREA METROPOLITANA)(1)

AÑO 2022

(Continuación)

| PAH's (Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos) | UNIDADES | LC | Nº Analisis | Valor medio | Desv. Std. | VP |
|---|-----------|-----------|-------------|--|------------|----------------------|
| Naftaleno | μg/L | 0,050 | 450 | <lc< td=""><td>-</td><td>-</td></lc<> | - | - |
| Benzo(a) antraceno | μg/L | 0,005 | 2 | <lc< td=""><td>-</td><td>-</td></lc<> | - | - |
| Benzo(a) pireno | μg/L | 0,005 | 2 | <lc< td=""><td>-</td><td>0,01</td></lc<> | - | 0,01 |
| Benzo(b) fluoranteno | μg/L | 0,005 | 2 | <lc< td=""><td>-</td><td>-</td></lc<> | - | - |
| Benzo(g,h,i)perileno | μg/L | 0,005 | 2 | <lc< td=""><td>-</td><td>-</td></lc<> | - | - |
| Benzo(k) fluoranteno | μg/L | 0,005 | 2 | <lc< td=""><td>-</td><td>-</td></lc<> | - | - |
| Criseno | μg/L | 0,005 | 2 | <lc< td=""><td>-</td><td>-</td></lc<> | - | - |
| Dibenzo(a,h) antraceno | μg/L | 0,005 | 2 | <lc< td=""><td>-</td><td>-</td></lc<> | - | - |
| Fenantreno | μg/L | 0,010 | 2 | <lc< td=""><td></td><td></td></lc<> | | |
| Fluoranteno | μg/L | 0,005 | 2 | <lc< td=""><td>-</td><td>-</td></lc<> | - | - |
| Fluoreno | μg/L | 0,010 | 2 | <lc< td=""><td>-</td><td>_</td></lc<> | - | _ |
| Indeno(1,2, 3-c, d) pireno | μg/L | 0,005 | 2 | <lc< td=""><td>-</td><td>-</td></lc<> | - | - |
| Pireno | μg/L | 0,005 | 2 | <lc< td=""><td>-</td><td>-</td></lc<> | - | - |
| Suma PAH's | μg/L | 0,005 | - | <lc -</lc | - | 0,1 |
| RADIACTIVIDAD | UNIDADES | AMD | Nº Analisis | Valor medio | Desv. Std. | VP |
| Dosis indicativa (DI) | mSv | - | 37 | <lc< td=""><td>-</td><td>0,1</td></lc<> | - | 0,1 |
| Radiactividad α Total | Bq/L | 0,02 Bq/L | 37 | <lc< td=""><td>-</td><td>-</td></lc<> | - | - |
| Radiactividad β Resto | Bq/L | 0,02 Bq/L | 37 | <lc< td=""><td>-</td><td>_</td></lc<> | - | _ |
| Tritio | Bq/L | 10 Bq/L | 37 | <lc< td=""><td>-</td><td>100</td></lc<> | - | 100 |
| PARAMETROS MICROBIOLÓGICOS | UNIDADES | LC | Nº Analisis | Valor medio | Desv. Std. | VP |
| Bacterias coliformes | ufc/100mL | _ | 708 | 0 | - | 0 |
| Clostridium perfringens | ufc/100mL | _ | 43 | Ö | _ | 0 |
| Escherichia coli | ufc/100mL | _ | 708 | 0 | - | 0 |
| Enterococos Intestinales | ufc/100mL | _ | 43 | Ö | _ | 0 |
| Recuento a 22 ºC | ufc/mL | - | 518 | 0 | - | Sin cambios anómalos |

LC: Límite cuantificación del método AMD: Actividad mínima detectable VP: Valor parámetrico Anexo I RD 140/2003

> Sevilla, 22 de Junio de 2023 El Jefe de División de Calidad de Aguas

Jose Antonio Gónzalez Carballo