



LABORATORIO DE ANALISIS Y CONTROL DE CALIDAD

• AUTORIZADO CONSEJERIA DE AGRICULTURA Y PESCA J.A. A-017-AU  
• EMPRESA CERTIFICADA SEGUN NORMA UNE EN ISO 9001-2008

JUAN MOLINA (Esquina José Damaso) • TEL. 957 23 17 25 - 14005 - CORDOBA

www.laboratorioaproa.com  
aproa@laboratorioaproa.com

Informe N° 2018 W-17722

Córdoba 29/05/2019

#### Datos del Cliente

COMUNIDAD DE REGANTES GENIL-CABRA

Recepción 24/05/2019

c/ Villargallegos, 25  
Santaella (Córdoba)

Inicio análisis 24/05/2019

N/Ref: W-17722

Final Análisis 29/05/2019

S/ref Control de Metales Pesados y Microbiológico de agua de R

### BOLETIN CALIDAD DE AGUAS PARA SU USO EN RIEGO ANALISIS QUIMICO

-pH .....	7,66	
-Conductividad (dS/m).....	1,29	
-Residuo seco (mg/L).....	839	
	<u>meq/L</u>	<u>mg/L</u>
- Calcio .....	4,31	86,2
- Magnesio .....	2,43	29,2
- Sodio .....	4,78	109,9
- Potasio .....	0,12	4,7
- Carbonatos .....	0	0,0
- Bicarbonatos .....	2,77	169,0
- Sulfatos .....	3,19	153,1
- Cloruros .....	5,28	187,2
- Nitratos .....	0	0,0
- Hierro .....		0,09
- Manganeso .....		0,02
- Boro .....		0,12
- Dureza (Grados Franceses).....		33,7

#### OTRAS DETERMINACIONES

Coliformes totales (ufc/100 ml)	530
E. Coli (ufc/100 ml)	0
Salmonella spp. ( ufc/100ml )	0

\* Métodos oficiales de análisis de aguas de riego.



- LABORATORIO AUTORIZADO SALUD PUBLICA ANDALUCIA A.13/1
- AUTORIZADO CONSEJERIA DE AGRICULTURA A-17
- AUTORIZADO MINISTERIO MEDIO AMBIENTE
- CENTRO AUTORIZADO FORMACION MANIPULADORES 50/AND-1



LABORATORIO DE ANALISIS Y CONTROL DE CALIDAD

JUAN MOLINA (Esquina José Damaso) • TEL. 957 23 17 25 - FAX 957 45 09 95 • aproacv@inicia.es • 14005 - CORDOBA

**Datos del Cliente** COMUNIDAD DE REGANTES GENIL-CABRA

N/Ref: W-17722 S/ref Control de Metales Pesados y Microbiológico de agua de R

### INDICES DE CALIDAD

- Relación de adsorción de Sodio (SAR) .....	2,60
- Sólidos Disueltos (mg/L) .....	839
- Dureza (Grados Franceses).....	33,7
- Clasificación Normas Wilcox .....	Agua de Buena calidad a Admisible
- (%) Sodio sobre total de cationes .....	41,07
- Clasificación Normas RIVERSIDE .....	C3-S1

### DIRECTRICES FAO

- Salinidad ( Conductividad (dS/m) .....	1,29
Grado de Restricción de uso	Ligero a moderado
- pH .....	7,66
Clasificación del agua según pH	Normal
- Toxicidad Ionica específica. Sodio (meq/L).....	4,78
Grado de Restricción de uso para cultivos sensibles Riego por aspersión:	Ligero a moderado
Agua con bajo contenido relativo de sodio. No existe problema de alcalinizacion del suelo.	
- Toxicidad Ionica específica. Cloruros (meq/L).....	5,28
Grado de Restricción de uso para cultivos sensibles Riego por aspersión	Ligero a moderado
- Toxicidad Ionica específica. Bicarbonatos (meq/l	2,77
Grado de Restricción de uso para cultivos sensibles Riego por aspersión:	ligero a moderado
-Toxicidad Ionica específica. Boro (mg/L).....	0,12
Niveles de Boro bajo no existe riesgo de toxicidad.	

### CONCLUSIONES

Agua de buena a mediana calidad para su uso en riego, de salinidad media sólo existen problemas de acumulacion de sales en el caso de suelos poco permeables. Agua con bajo contenido relativo de sodio. No existe problema de alcalinizacion del suelo. La dureza del agua está entre 32-54° Franceses y se clasifica como agua dura. Niveles de Hierro y Manganeso muy bajos no existe riesgo de obstrucción de los goteros debido a estos elementos. Niveles de Boro bajo no existe riesgo de toxicidad. No se ha detectado la presencia de metales pesados. Ver informe anexo.

**Fdo: Alfonso Fernandez Gómez**  
Dr. en Ciencias Químicas

C.I.F. J-56070196  
Juan Molina, esq. José Damaso  
Teléf. 957 23 17 25  
14005, CORDOBA

**Miguel Angel Garcia Torralbo**  
Ldo. Ciencias Químicas  
Especialista en Grasas