

DETERMINACIONES DE LABORATORIO NECESARIAS PARA EVALUAR LOS PROBLEMAS COMUNES DE LA CALIDAD DEL AGUA DE RIEGO

(Ayres y Westcot, 1985. FAO)

Parámetros del agua	Símbolo	Unidad ¹	Rango usual en el agua de riego	
SALINIDAD				
<u>Contenido salino</u>				
Conductividad eléctrica	EC _w	dS/m	0 – 3	dS/m
Total de sólidos disueltos	TDS	mg/l	0 – 2000	mg/l
<u>Cationes y Aniones</u>				
Calcio	Ca ²⁺	me/l	0 – 20	me/l
Magnesio	Mg ²⁺	me/l	0 – 5	me/l
Sodio	Na ⁺	me/l	0 – 40	me/l
Carbonatos	CO ₃ ²⁻	me/l	0 – 0.1	me/l
Bicarbonatos	HCO ₃ ⁻	me/l	0 – 10	me/l
Cloruros	Cl ⁻	me/l	0 – 30	me/l
Sulfatos	SO ₄ ²⁻	me/l	0 – 20	me/l
NUTRIENTES²				
Nitrógeno-Nitrato	NO ₃ -N	mg/l	0 – 10	mg/l
Nitrógeno-Amonio	NH ₄ -N	mg/l	0 – 5	mg/l
Fósforo-Fosfatos	PO ₄ -P	mg/l	0 – 2	mg/l
Potasio	K ⁺	mg/l	0 – 2	mg/l
MISCELANEOS				
Boro	B	mg/l	0 – 2	mg/l
Acidez/Basicidad	pH	1–14	6.0 – 8.5	
Relación Adsorción de Sodio ³	SAR	(me/l) ^{1, 2}	0 – 15	

¹ dS/m = deciSiemen/metro en unidades S.I. (equivalente a 1 mmho/cm.)

mg./l = miligramo por litro ? partes por millón (ppm).

meq/l = miliequivalentes por litro (mg/l ÷ peso equivalente = meq/l);

en unidades SI, 1 meq/l= 1 milimol/litro ajustado por la carga del electrón.

² NO₃ -N significa que el laboratorio analizará el NO₃ pero lo reportará en términos de nitrógeno elemental

equivalente. Similarmente, para el NH₄-N, el laboratorio analizará el NH₄ pero lo reportará en términos de nitrógeno

elemental equivalente. El total de nitrógeno disponible será la suma de ambos nitrógenos elemental equivalentes. El

mismo reporte se hará con el fósforo.

³ El SAR es calculado del reporte de Na, Ca y Mg en meq/l.