

ANÁLISIS CONVENCIONAL DE SUELO CAMPO*

Descripción Física de la Muestra		SÓLIDO PARDO OSCURO CON PRESENCIA DE MATERIAL VEGETAL				
Variable	Expresión /Sigla	Resultados	Unidades	Rango Medio		Extractante/Técnica/Referencia
pH	pH	5.66	pH_unit	N.R.	N.R.	Pasta de saturación / Conductimétrico / USDA Salinity Laboratory
Conductividad Eléctrica	CE	0.90	dS/m	N.R.	N.R.	Pasta de saturación / Conductimétrico / USDA Salinity Laboratory
Capacidad de Intercambio Catiónica Efectiva	CICE	12.4	meq/100g	N.R.	N.R.	Cálculo
Saturación de Humedad Media	N.A.	41.2	%	N.R.	N.R.	Pasta de saturación / Gravimétrico / USDA Salinity Laboratory
Carbono Orgánico Oxidable	COOx	11.3	%	N.R.	N.R.	Sin. Dicromato de Potasio / Colorimétrico / NTC 5403 Walkley-Black
Materia Orgánica	MO	19.5	%	N.R.	N.R.	Cálculo
Nitrógeno Total	N Total	0.942	%	N.R.	N.R.	Cálculo
Densidad Aparente	d.a.	0.646	g/cm3	N.R.	N.R.	Cálculo
Determinación de Textura						
Arcilla	Tex.	10.0		%		Análisis directo / Método de Bouyoucos
Arena	Tex.	20.0		%		Análisis directo / Método de Bouyoucos
Limo	Tex.	70.0		%		Análisis directo / Método de Bouyoucos
Textura	Tex.	Franco Limoso		Adimensional		Análisis directo / Método de Bouyoucos
Variable	Expresión	Resultado (mg/kg)	Resultado (meq/100g)	Rango medio		Extractante / Técnica / Referencia
Potasio Intercambiable	K	252	0.645	N.R.	N.R.	Sin. Acetato de Amonio / ICP-OES / NTC 5349 - Método Interno
Calcio Intercambiable	Ca	1950	9.73	N.R.	N.R.	Sin. Acetato de Amonio / ICP-OES / NTC 5349 - Método Interno
Magnesio Intercambiable	Mg	196	1.61	N.R.	N.R.	Sin. Acetato de Amonio / ICP-OES / NTC 5349 - Método Interno
Sodio Intercambiable	Na	89.6	0.390	N.R.	N.R.	Sin. Acetato de Amonio / ICP-OES / NTC 5349 - Método Interno
Acidez Intercambiable	Ac. Inter.	No Aplica.	No Aplica.	N.R.	N.R.	Sin. KCl 1N / Volumétrico / NTC 5263
Hierro	Fe	387	N.A.	N.R.	N.R.	Sin. Ácida Mehlich I / ICP-OES / NTC 5526-Método Interno
Manganeso	Mn	48.2	N.A.	N.R.	N.R.	Sin. Ácida Mehlich I / ICP-OES / NTC 5526-Método Interno

Variable	Expresión	Resultado (mg/kg)	Resultado (meq/100g)	Rango medio		Extractante / Técnica / Referencia
Cobre	Cu	5.52	N.A.	N.R.	N.R.	Sln. Ácida Mehlich I / ICP-OES / NTC 5526-Método Interno
Zinc	Zn	63.3	N.A.	N.R.	N.R.	Sln. Ácida Mehlich I / ICP-OES / NTC 5526-Método Interno
Boro	B	0.382	N.A.	N.R.	N.R.	Sln. Fosfato Monobásico de Calcio / Colorimétrico / Método Interno
Fósforo	P	241	N.A.	N.R.	N.R.	Sln. Bray II / Colorimétrico / NTC 5350
Azufre	S	47.0	N.A.	N.R.	N.R.	Sln. Fosfato Monobásico de Calcio / Turbidimétrico / Método Interno
RELACIONES MATEMÁTICAS						
Variable	Expresión	Resultado		Unidades	Extractante / Técnica / Referencia	
Saturación de Magnesio	Sat. Mg	13.0		%	Cálculo	
Saturación de Sodio	Sat. Na	3.15		%	Cálculo	
Saturación de Aluminio	Sat. Al	No Aplica.		%	Cálculo	
Saturación de Potasio	Sat. K	5.20		%	Cálculo	
Saturación de Calcio	Sat. Ca	78.5		%	Cálculo	
Relación Calcio/Magnesio	Ca/Mg	6.04		Adimensional	Relación matemática	
Relación Calcio/Potasio	Ca/K	15.1		Adimensional	Relación matemática	
Relación Magnesio/Potasio	Mg/K	2.50		Adimensional	Relación matemática	
Relación (Ca+Mg)/K	(Ca+Mg)/K	17.6		Adimensional	Relación matemática	
Observaciones a los resultados:			Convenciones:			
NINGUNO			N.R. No registra / N.A. No Aplica / Sln. Solución / N.S. No Suministrada / N.D.No Detectado / MVH Mineralización Vía Húmeda / M.I. Muestra Insuficiente EAA Espectroscopía de Absorción Atómica / EAA Espectroscopía de Emisión Atómica/ ICP-OES Espectroscopia de Emisión Óptica de plasma acoplado inductivamente			

---- Fin del Reporte de Resultados Analíticos ----

INTERPRETACIÓN: Teniendo como base el análisis de suelos realizado en AGRILAB se puede considerar que el suelo tiene un pH moderadamente ácido de lo que se esperaba tener una disponibilidad de nutrientes baja, confirmado por la conductividad eléctrica en nivel bajo. El porcentaje de saturación de humedad del suelo evidencia que en el momento de la muestra se presenta riego excesivo. La CICE está en valor normal, teniendo en cuenta el pH moderadamente ácido del suelo se estima que buena parte de la CICE correspondería a aluminio por lo que se evidencia contenido medio a bajo de nutrientes, más en el análisis no se incluyó el contenido de aluminio del suelo, importante solicitarlo en futuras oportunidades. El suelo cuenta con buenas cantidades de coox y de materia orgánica. El contenido de nutrientes minerales del suelo se puede ver a continuación:

ELEMENTO	PRESENCIA EN EL SUELO
Potasio	Bajo
Calcio	Adecuado
Magnesio	Bajo
Sodio	Muy bajo
Nitrógeno	Muy alto

RELACIONES ENTRE NUTRIENTES DEL SUELO

RELACIÓN	ESTADO
Ca/Mg	Deficiencia de magnesio
Ca/K	En equilibrio
Mg/K	Aceptable
(Ca+Mg)/K	En equilibrio

Recomendación Agronómica:

1. Se recomienda realizar encalamiento del suelo con incorporación de cal 1 MES ANTES de la siembra, ya que los nutrientes se encuentran en bajas proporciones por la condición de acidez del suelo. Aplicar cal dolomita 2500 kg/Ha + CaCO_3 1300 kg/Ha. Realizar análisis periódicos de pH y aluminio
2. Evitar realizar fertilización con fertilizantes amoniacales.
3. Realizar determinación de necesidad de riego realizando organoléptico de forma diaria
4. Realizar des compactación del suelo con herramienta manual para mejorar infiltración del agua y aireación del suelo.
5. Realizar análisis de suelos nuevamente en 6 meses.
6. Realizar fertilización con formula completa posterior a la siembra a excepción del nitrógeno que se encuentra en nivel alto en el suelo, y hacer un refuerzo con fuentes de magnesio, complementar la fertilización edáfica con fertilización foliar.