

Trabajo práctico: Físico-química del Suelo EDAFOLOGÍA SET 2023.

Objetivos:

- Interpretar información de análisis de laboratorio de suelos para poder emitir opinión sobre las propiedades estudiadas.
- Comprender la importancia y los factores que determinan la CIC y el pH de un suelo.
- Conocer la influencia que tiene la composición del complejo adsorbente en las propiedades del suelo en relación con el crecimiento de las plantas.

Ejercicios:

1) En base a los datos analíticos presentados a continuación:

a) Califique el suelo y fundamente su respuesta.

b) Enuncie en que región agroecológica de la provincia podría encontrarlos.

Suelos	Cationes intercambiables (%)					CE (dS m ⁻¹)	pH 1:2,5
	Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	H ⁺		
A	80	13	5	2	0	0,05	6,8
B	59	11	7	23	0	4,8	8
C	5	1	0,5	0,3	88	0	4,8

2) Estime la CICp en cmolc/kg para los siguientes suelos:

SUELO A	SUELO B
52% Ox de Fe y Al + 8% de Caolinita 4% de M.O (CIC 200 cmolc/kg)	20% de Illita 4% de M.O. (CIC 300 cmolc/kg)

3) En base a los siguientes datos analíticos compare los dos suelos de Leales y explique a qué se debe la diferencia en los valores de pH. Los valores de cationes y aniones corresponden al análisis del extracto de saturación.

	Suelo 1	Suelo 2
Textura	Franco limoso	Franco limoso
CIC (cmolc/kg)	14	16
pH	8.3	10.4
PSI (%)	7	58
CE (dS/m)	16	11
Ca + Mg (cmolc/l)	28.22	3.63
Na (cmolc/l)	43	94.4
K (cmolc/l)	2.04	4.5
CO³ (cmolc/l)	0	18
HCO³ (cmolc/l)	3.26	8.9
Cl (cmolc/l)	35	49
SO₄ (cmolc/l)	50.4	13.7

4) Determine la distribución porcentual de cationes de cambio para los siguientes suelos, luego a c/u asigne un valor de pH considerando los valores de 4,8; 7,1 y 10,3. Justifique su respuesta y ubique los suelos en la gráfica de Tipos de Suelos vs Porcentaje de Cationes.

SUELO	CIC	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	H ⁺ -Al ³⁺	pH
	(cmol kg ⁻¹)						
A	33,9	22,4	6,64	0,61	0,77	3,45	
B	30,4	0,486	0,790	0,091	0,182	28,84	
C	9	0,18	0,18	0,09	8,55	0	

