

EDAFOLOGÍA
Trabajo Práctico. Físico química del suelo y capacidad Buffer

1) 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)

2) Para elevar el pH de tres suelos ácidos se calculó la cantidad de cal necesaria para llevarlos a pH 6,5. Indique qué valor de la 1ª columna corresponde a c/suelo de la 2ª columna

1ª	2ª
1) 7 Mg/ha	a) franco arcilloso humus 2,2 % pH inicial = 4,6 CIC _p = 25 cmol _c /kg
2) 40 Mg/ha	b) franco arenoso humus 2.9 % pH inicial = 4,5 CIC _p = 12 cmol _c /kg
3) 17 Mg/ha	c) franco arenoso humus 2,2 % pH inicial = 4,6 CIC _p = 10 cmol _c /kg

3) Una con una línea la característica de la 1ª columna que corresponde a cada uno de los datos de la 2ª columna.

1ª	2ª
1. suelo ácido	a) CE _s = 10 dS/m Na interc = 2 % pH = 7,6
2. suelo salino	b) CE _s = 0,5 dS/m Na interc = 0,5 % pH = 5,2
3. suelo salino, sódico, alcalino	c) CE _s = 12 dS/m Na interc = 25 % pH = 9,2

4) a. Determine la distribución porcentual de cationes de cambio para los siguientes suelos. b. Designe un valor de pH probable para cada tipo de suelo. c. Realice un gráfico comparativo de la configuración de la doble capa eléctrica.

	CICp	Ca	Mg	K	Na	At (H + Al)	pH	C.E
	(cmolc/kg)							dS/m
Suelo A	33.77	13.3	7.34	0.61	0.07	12.45		0.03
Suelo B	9.00	0.18	0.18	0.09	8.55	0		0.03

5) Asumiendo que la CICp de la Fracción Orgánica, para todos los suelos, es de 200 cmolc/kg (MO), calcule la CICp de la arcilla constituyente de los siguientes suelos (son todos horizontes subsuperficiales). De acuerdo a los datos analizados mencione cuales pueden ser las causas de las diferentes CICp de un suelo

	Arcilla %	MO %	CIC suelo	CIC arcilla	Tipo de coloide
			(cmolc/kg)		
Suelo 1	83	0.9	9.1		
Suelo 2	58.8	0.86	46.3		
Suelo 3	83	0.9	30		