

Ap



ABw

Be

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

Fluvisol
Clayic protovertic dystric Fluvisol (WRB, 2015)
Vertisol
Chromic Haplusterts (USDA, 2014)

INFORMACIÓN DEL SITIO

Número de Perfil: 14
Nombre del sitio: Santiago Tillo.
Nombre local del suelo: Suelo negro.
Fecha de descripción: 12 de julio de 2018.
Descrito por: Isabel del Rayo Estrada Herrera.
Localización: Paraje Vista Hermosa, Santiago Tillo.
Coordenadas: UTM X: 14Q 0679870, Y: 1930818.
Altitud: 2071 msnm.
Forma del Terreno: valle aluvial.
Pendiente: 2 %, 0 - 5 grados, plano.
Condiciones meteorológicas: seminublado, húmedo con lluvia los últimos 3 días.
Uso del Suelo: agrícola.

SITIO



Clima: Cw1, templado subhúmedo con lluvias en verano; lluvia invernal entre 5 y 10.2 de la anual, precipitación del mes más seco <40 mm.

Suelo formado in situ originado de materiales aluviales, sin erosión aparente, profundo, sin pedregosidad, conocido localmente como tierra negra, perfil bien desarrollado, con poca diferenciación entre horizontes. Suelo de uso agrícola, cultivo principal maíz, con evidencias de eluviación de arcilla.

PERFIL



DESCRIPCIÓN DEL PERFIL

Ap 0 - 12 cm; Horizonte superficial agrícola, con evidencias de cultivo del ciclo anterior, de color pardo rojizo oscuro en húmedo a gris rojizo oscuro en seco, de textura arcillosa, plástico y pegajoso, moderadamente drenado, de consistencia friable en húmedo y firme en seco, con moderada estabilidad de agregados, contenido bajo de materia orgánica y pH moderadamente alcalino, alto contenido de carbonatos de calcio, estructura moderadamente desarrollada que rompe en bloques subangulares y angulares de tamaño medio y fino, poros vesiculares frecuentes intersticiales muy finos y finos, continuos dentro y entre los agregados, raíces comunes de tamaño fino y delgadas, sin pedregosidad aparente, de tamaño pequeño y mediano de forma angular y subangular, reacción fuerte al HCl, abundante y prolongada al peróxido, con transición regular y tenue al siguiente horizonte.

ABw 12 - 32 cm; Horizonte subsuperficial de color pardo rojizo en húmedo y pardo rojizo en seco, de textura arcillosa, plástico y ligeramente pegajoso, moderadamente drenado, de consistencia friable en húmedo y duro en seco, con estabilidad de agregados moderada, contenido muy bajo de materia orgánica y pH moderadamente alcalino, contenido alto de carbonatos de calcio, estructura moderadamente desarrollada que rompe en bloques subangulares y angulares de tamaño medio y fino, poros intersticiales frecuentes, muy finos y finos, caóticos dentro y entre los agregados, raíces comunes de tamaño fino y delgadas, sin pedregosidad aparente, reacción fuerte y breve al HCl, muy abundante y muy prolongada al peróxido, con transición regular y tenue al siguiente horizonte.

Be 33 - 85 cm; Horizonte subsuperficial de color pardo rojizo en húmedo y pardo rojizo en seco, de textura arcillosa, muy plástico y muy pegajoso, de consistencia friable en húmedo y duro en seco, con estabilidad de agregados media y contenido muy bajo de materia orgánica y pH moderadamente alcalino, contenido alto de carbonatos de calcio, estructura débilmente desarrollada que rompe en bloques angulares de tamaño grande y medio, poros escasos y caóticos dentro y entre los agregados, sin presencia de raíces y sin pedregosidad aparente, reacción fuerte y breve al HCl, abundante y prolongada al peróxido.

Horizonte	Profundidad	pH	CE	CO	MO	CIC	Na	K	Ca	Mg	P	Sat. de bases	CaCO ₃
Ap	0 - 12	8	0.26	0.15	0.26	48.68	0.87	0.00	12.24	9.91	17.7	47.3	11.3
ABw	12 - 32	8	0.36	0.07	0.13	48.28	0.89	0.00	12.27	9.20	14.3	46.3	11.3
Be	32 - 80	7.9	0.39	0.00	0.00	48.48	0.58	0.96	12.21	9.37	3.2	47.7	12.5

pH relación agua suelo 2:1; CE medida en el extracto de la pasta de saturación en dSm-1; CO por digestión húmeda en %; MO en %; CIC, Na, K, Ca y Mg en cmol(+) Kg-1; Saturación de Bases %, P en mgKg-1 por Olsen.

Horizonte	Da	Ar (%)	L (%)	R (%)	Clase Textural	Color Húmedo	Descripción	Color Seco	Descripción
Ap	1.68	2.69	34.97	62.34	Arcilla	5YR 3/4	Pardo rojizo oscuro	5YR 4/2	Gris rojizo oscuro
ABw	1.79	2.83	36.94	60.22	Arcilla	5YR 4/4	Pardo rojizo	5YR 4/3	Pardo rojizo
Be	1.92	1.84	25.05	73.11	Arcilla	5YR 4/4	Pardo rojizo	5YR 5/3	Pardo rojizo

Ar= arena, L= limo, R=arcilla; Da en gcm-3; Arena, limo y arcilla por la pipeta americana en %; Color por carta de colores de Munsell. .

Responsables del proyecto:

Dra. Isabel del Rayo Estrada Herrera (irayo@igg.unam.mx); Dr. José Luís Palacio Prieto; Dra. Silke Kram Heydrich.

Colaboradores: Autoridades y representantes de Bienes Comunales de las comunidades del Geoparque Mundial UNESCO Mixteca Alta Oaxaca, Ing. Miguel Ángel Cruz Ramírez, Biol. Donato Ramírez José, Berenice Paez López (Facultad de artes y diseño, FAD) y Mariana Rodríguez Rangel SUGEO, UNAM.