



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.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

Cambisol
Someriumbric Cambisol (WRB, 2015)
Inceptisol
Typic Humustepts (USDA, 2014)

INFORMACIÓN DEL SITIO

Número de Perfil: 15
Nombre del sitio: Santa María Tiltepec
Nombre local del suelo: Suelo rojo.
Fecha de descripción: 20 de septiembre de 2018.
Descrito por: Isabel del Rayo Estrada Herrera.
Localización: Paraje Las cabañas, “ñu – un yucu”.
Coordenadas: UTM X: 14Q 0672344, Y: 1930289.
Altitud: 2425 msnm.
Forma del Terreno: convexa - cóncava.
Pendiente: 12 %, 5 - 10 grados, moderadamente inclinado y ondulado.
Condiciones meteorológicas: despejado, sin lluvia los últimos 30 días.
Uso del Suelo: Bosque de pino - encino.

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 insitu, sin erosión aparente, profundo, ligera pedregosidad, conocido localmente como tierra roja, perfil bien desarrollado, con poca diferenciación entre horizontes. Suelo de uso forestal, vegetación predominante de pino – encino, con evidencias de eluviación de arcilla.

PERFIL



DESCRIPCIÓN DEL PERFIL

Oe 0 - 8 cm; Horizonte superficial orgánico con acumulación de materia orgánica parcialmente descompuesta, de color negro en húmedo y en seco, bien drenado, de reacción ácida y pH neutro, sin desarrollo de estructura, transición muy clara e irregular al siguiente horizonte.

A 8 - 20 cm; Horizonte mineral de color pardo rojizo en húmedo y en seco, de textura arcillo limosa, ligeramente plástico y ligeramente pegajoso, de consistencia muy friable en húmedo y ligeramente firme en seco, estabilidad de agregados alta, contenido bajo de materia orgánica, pH moderadamente ácido, estructura bien desarrollada que rompe en gránulos subangulares de tamaño medio y fino, poros abundantes intersticiales muy finos y finos, continuos dentro y entre los agregados, tubulares escasos, raíces abundantes de tamaño fino y delgadas, ligera pedregosidad de tamaño pequeño y mediano de forma angular y subangular, reacción ligeramente invisible e inaudible al HCl y fuerte y prolongada al peróxido, con transición tenue e irregular al siguiente horizonte.

Bw 20 – 36 cm; Horizonte de color pardo rojizo oscuro en húmedo y rojo amarillento en seco, de textura arcillosa, plástico y pegajoso, de consistencia friable en húmedo y firme en seco, estabilidad de agregados alta, contenido muy bajo de materia orgánica, pH moderadamente ácido, estructura moderadamente desarrollada que rompe en bloques subangulares de tamaño medio y fino, poros frecuentes intersticiales muy finos y finos, caóticos dentro y entre los agregados, raíces abundantes de tamaño medio y delgadas, sin pedregosidad aparente, reacción ligeramente invisible e inaudible al HCl y muy fuerte y prolongada al peróxido, con transición tenue e irregular al siguiente horizonte.

Bt 36 – 100 cm; Horizonte mineral de color rojo opaco en húmedo y rojo en seco, de textura arcillosa, muy plástico y muy pegajoso, de consistencia friable en húmedo y firme en seco, estabilidad de agregados alta, contenido muy bajo de materia orgánica, pH fuertemente ácido, estructura débilmente desarrollada masiva, poros comunes intersticiales muy finos y finos, continuos dentro y entre los agregados, raíces abundantes de tamaño fino y delgadas y escasas muy gruesas, sin pedregosidad aparente, reacción ligeramente invisible e inaudible al HCl y fuerte y muy prolongada al peróxido, con transición tenue e irregular al siguiente horizonte.

Horizonte	Profundidad	pH	CE	CO	MO	CIC	Na	K	Ca	Mg	P	Saturación de bases	CaCO3
Oe	0 – 8	7	nd	27.62	47.62	26.46	0.64	1.19	10.46	9.22	65.6	81.3	0.0
A	8 – 20	5.9	0.25	0.60	1.03	30.10	0.47	0.99	4.60	9.08	6.7	50.3	0.1
Bw	20 – 36	5.3	0.06	0.30	0.51	31.31	0.44	0.84	4.80	5.75	4.1	37.8	0.0
Bt	36 - 100	4.8	0.02	0.00	0.00	42.02	0.47	0.64	0.60	7.34	183.0	21.5	0.0
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
Oe	1.40	nd	nd	nd	nd	5YR 2.5/1	Negro	5YR 2.5/1	Negro
A	1.40	10.28	42.25	47.47	Arcillo Limoso	5YR 4/4	Pardo rojizo	5YR 5/3	Pardo rojizo
Bw	1.76	5.15	30.78	64.08	Arcilla	5YR 3/4	Pardo rojizo oscuro	5YR 4/6	Rojo amarillento
Bt	1.32	6.17	22.95	70.88	Arcilla	10R 3/3	Rojo opaco	10R 4/6	Rojo
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.									